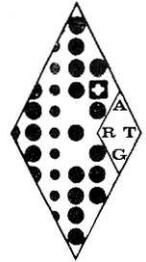


RTTY

informationsblatt der
deutschen amateur
fernseh gruppe
und der
swiss amateur radio
teleprinter group



6. Jahrgang

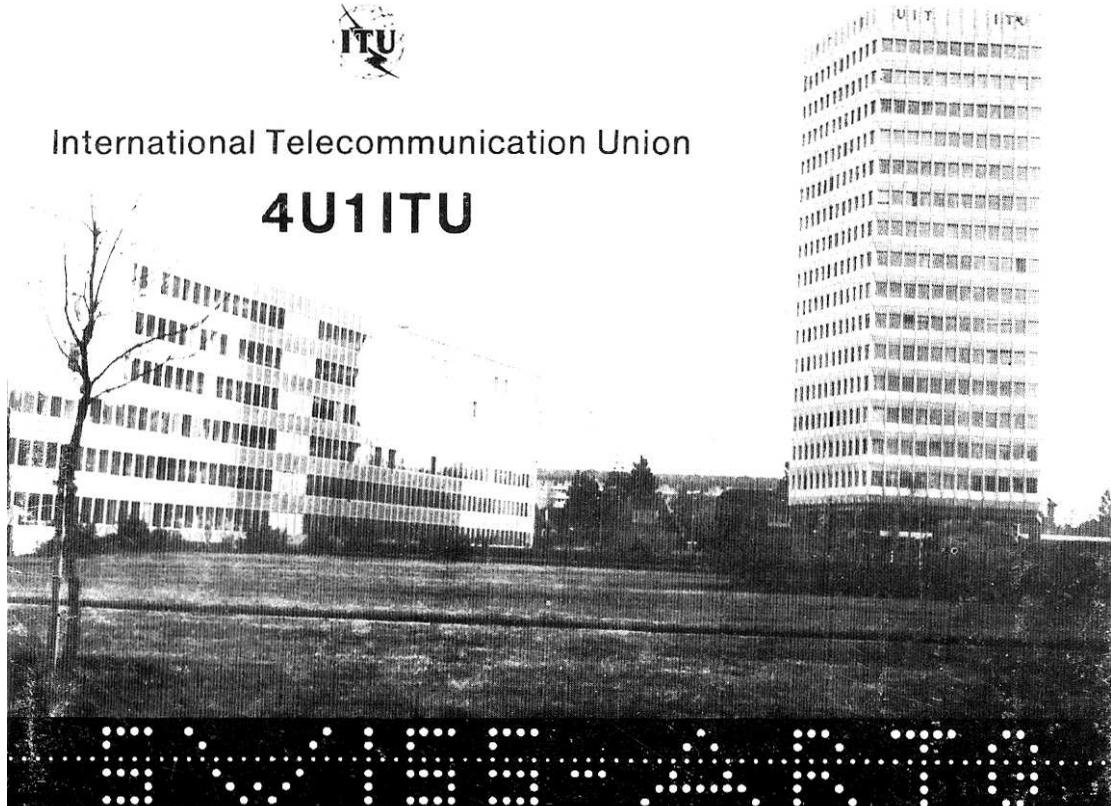
3/75

Juni



International Telecommunication Union

4U1ITU



Aus dem Inhalt

CQ WAE de 4U1ITU, von DJ8BT	Seite 3
Technische Beiträge:	
RTTY-Selektivrufsystem, von DJ9XB	Seite 4
Das UART, ein vielseitiges IC für den RTTY-Freund, von DK3OT	Seite 12
Lochstreifenlesen in 5 Lektionen (Lektion 2), von DL6US	Seite 21
Betr. Lochstreifenlesen in 5 Lektionen, von DK2XV	Seite 22
Die drei Schweizer Seiten	Seite 23
Aus der Geschäftsstelle der DAFG	Seite 26
Auslandsberichte	Seite 27
Referate:	
DX-Meldungen, von DK1NB und DK1ND	Seite 28
QSL-Adressen, Diplomerteilungen	Seite 30
Kontest-Berichte	Seite 31
Kontest-Ergebnisse	Seite 33
Diplomausschreibungen	Seite 37
VHF, von DJ8BT	Seite 39
SSTV, von DK2TB	Seite 40
FAX, von DC6EU	Seite 41
Desk-FAX 6500, die Alternative zum KF 108, von DJ9DW	Seite 42
IW, von DJ4DW	Seite 43
SWL, von Horst Ballenberger	Seite 44
Anzeigen	Seite 45

Titelbild: Altes (links) und neues Verwaltungsgebäude der ITU in Genf

Resumé: 48 Seiten, 8 Bilder, Auflage 850

Alle Zuschriften für unsere Zeitschrift an die Geschäftsstelle!

Impressum - "RTTY" ist das Informationsorgan der DAFG e.V. und der Swiss-ARTG-
Herausgeber: DAFG, Postfach 1663, D-41 DU-Rheinhausen, RTTY erscheint alle 2 Monate
(Febr., April, . . .), Jahresbeitrag DM 25.-, Redaktionsschluß ist der 1. des jeweiligen Vormonats.

Redaktion: DJ8BT, Hans Jürgen Schalk.

Redaktion HB9: ad int. HB9ADM

Versand: DK1HP, Hans Mues

Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Artikel selbst verantwortlich.

DAFG-Vorstand: DL3NO, Rupert Mohr, Geschäftsführer: DJ8BT, Hans Jürgen Schalk,
DC9UP, Hermann Peterhänsel - Geschäftsstelle: DAFG e.V. D-41 DU-Rheinhausen,
Postfach 1663 - Konto: Postscheckamt Essen 239662-431. Telefon 0241/572433 ☎

Swiss-ARTG: - Vorstand: Präsident: Lucien Vuilleumier, HB9ADM, Tägerlistraße 14,
CH-3072 Ostermündingen, Tel. 031 51 23 56; Vize-Präsident: Jürg Hodler, HB9MJH,
Stüssistraße 77, CH-8057 Zürich, Tel. 01 26 74 46; Sekretär: vakant; Kassier: Hans Dolder,
HB9ABD, Guetigen, CH-6053 Alpnachstad, Tel. 041 96 13 68; UKW-TL: Max Baumgartner,
HB9MFE, Im Hädeli, CH-8173 Neerach, Tel. 2 m und 70 cm; SSTV-TL: Paul Küng, HB9AVK,
Glaubtenstraße 106, CH-8046 Zürich, Tel. 01 57 92 12; Fax-TL: Roger Jung, HB9BBR, Crêt-
Vaillant 31, CH-2400 Le Locle, Tel. 03931 64 73. - Vereinsadresse: Swiss ARTG, Postfach
136, CH-3072 Ostermündingen 1; Postscheckkonto: Zürich 80-69772.

CQ WAE de 4U1ITU von Hans-Jürgen Schalk, DJ8BT

4U1ITU, das Rufzeichen des IARC bei der UIT wurde erstmals 1973 in RTTY zum CARTG-Kontest aktiviert. Die Abwicklung dieser Aktion klappte damals ganz ausgezeichnet. Dies ermutigte mich, erneut eine Gruppe zum 7. WAE-RTTY-Kontest zusammenzustellen.

Wie üblich, fanden sich zunächst Viele, die mitmachen wollten. Für 6 Teilnehmer, die fest zugesagt hatten, wurden Unterkunft, Fahrmöglichkeiten und Kontestabwicklung organisiert. Drei Tage vor Abreise sagte der Erste Om (aus Frankfurt) ab. Einen Tag vorher teilte mir der Nächste (aus Alsenborn) mit, daß er aus GRL-Gründen nicht mitkommen könne. Selbst am Reisetag sagte dann noch ein OM aus München ab.

Abgesehen davon, daß uns bzw. der DAfG Unkosten für gebuchte Zimmerbestellungen entstanden sind, fanden wir es unmöglich, daß einer der OM's der absagte, den Kontest trotz angeblichen GRL's von zu Hause (München) mitgemacht hat.

Trotz dieses Fehlverhaltens, wovon ich glaube, daß es fast typisch für Funkamateure ist, machte die Reise nach 4U1ITU dem Rest der Crew viel Spaß.

Am 17. April fuhren Rupert, DL3NO, Dirk, DK3OT und ich zunächst nach Zürich, wo wir von Louis, HE9RNV und Willi, HB9HK herzlich empfangen wurden.

Da die Station 4U1ITU seit unserer "Repair-Team" Aktion im vergangenen Frühjahr ständig in RTTY GRV ist, konnten wir uns für die Fahrt von Zürich nach Genf genügend Zeit lassen.

Am Freitagnachmittag wurden wir von den OM's des IARC begrüßt. Besonders Volker, HB9AXY (DJ9BM) und Renato vom I.F.R.B. bei der UIT hatten sich für die Formalitäten im Hause der UIT sowie für die Zimmerbeschaffung eingesetzt.

Nach einem kleinen Versorgungseinkauf für die bevorstehende Nacht begann auch sogleich das Testen der Station. Von ca. 2000 GMT bis zum Kontestbeginn wurden Test-GSO's gefahren. Als Geräte standen ein FT 101 und die dazugehörige Endstufe, sowie ein MSK 10 A und eine T100 zur Verfügung. Dem FT 101 samt Endstufe entlockten wir ganze 120 Watt im Dauerbetrieb.

Wir begannen den Kontest auf dem 80 m-Band und waren erstaunt, daß einige W-Stationen mit sehr guten Feldstärken zu arbeiten waren.

Am darauf folgenden Tag waren wir zu den für Europa üblichen Zeiten und Richtungen auf 40, 20 und 15 Meter aktiv. Leider war der FT 101 für das 10 m-Band nicht ausgerüstet. Insgesamt konnten wir 150 Verbindungen mit 56 Multiplikatoren machen. Der QTC-Verkehr machte großen Spaß. Fast alle Verbindungen konnten als QTC's abgesetzt werden.

Leider ließen die Bedingungen etwas zu wünschen übrig. Das 20 m-Band ging in den Nachmittagsstunden nie so recht für den DX-Verkehr auf.

Glücklicherweise kam am Samstagnachmittag Louis, HE9RNV, mit seiner XYL, und die bis dahin schon angeschlagene Crew, mit Kaffee, Wein und Brötchen wieder "aufzurichten". Da wir wegen des Personalmangels nichts essen gehen konnten, lebten wir vorwiegend aus Flaschen und Tüten. Im Shack sah es dementsprechend aus. Ein durch die RTTY-Töne angelockter Pfortner (Sicherheitsbeamter) war von dem "Lärm" und der Hektik so "beeindruckt", daß er wortlos und kopfschüttelnd den Raum verließ.

Nachdem am Sonntagnachmittag keine besonderen Verbindungen mehr zustande kamen, brachen wir den Kontest ab. Wir glauben, daß wir vielen RTTY-new-comer zu einem neuen DXCC-Land verholfen haben. Nach den üblichen Aufräumungsarbeiten stärkten wir uns mit ein paar Stunden Schlaf für die Heimreise.

Bei einem Abschiedskaffee mit OM's vom IARC am Montagmorgen, genossen wir den Blick vom Hochhaus der UIT auf Genf.

Daß diese Reise ermöglicht wurde, haben wir in besonderem Maße OM Alfred Schädlich, DL1XJ zu verdanken. Auch möchten wir uns bei den OM's vom IARC für die tatkräftige Unterstützung herzlich bedanken.

DL3NO, DK3OT es DJ8BT

RTTY-Selektivrufsystem von Uli Stolz, DJ9XB

Das nachstehend beschriebene Selektivrufsystem bietet die Möglichkeit, eine vollautomatische, selektive RTTY-Station aufzubauen. Die bisher bekannten "Autoprintnetze" arbeiten nicht selektiv, d.h. sobald ein Teilnehmer des Netzes des Sender einschaltet, laufen bei allen anderen Teilnehmern die Fernschreiber an und alle schreiben die Texte mit, auch wenn sie nur für einen einzigen gedacht sind. Autorprintstationen werden nur durch das Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines RTTY-Signals geschaltet. Mittels eines Selektivrufsystems kann man nun eine einzige Station eines Funknetzes (sofern alle Teilnehmer mit einer solchen Einrichtung versehen sind) ganz gezielt anrufen, alle anderen Stationen bleiben ruhig. Solche Systeme sind nicht neu, in Kommerziellen Diensten werden sie schon lange benutzt, ebenso laufen in den USA diverse Netze. Auch das "Technische Referat" der DAFG befaßte sich damit (1), doch leider wurden in dieser Beschreibung die Begriffe "Autoprintsystem" und "Selektivrufsystem" verwechselt. Auch halte ich eine Erkennung des kompletten Rufzeichens, wie sie dort empfohlen wurde, für falsch. denn oft genug schreibt man in QSO's Rufzeichen von nicht beteiligten Stationen, besonders in ständigen Netzen (... "der DJ9XB hat mir gesagt..."), und schon spricht die Anlage der betreffenden Station an. Das nachfolgende System ist deshalb nur für 4 FS-Zeichen ausgelegt. Aber auch schon bei nur 4 Zeichen, die ausgewertet werden, reicht die Anzahl der möglichen Kombinationen wohl für einige Jahrzehnte für alle Fernschreibstation auf der Welt (natürlich nur Funkamateure!).

Zur Funktionsweise (siehe Blockschaltbild Abb. 1)

Die Fernschreibzeichen werden einem Serien-parallel-Wandler (Entzerrer) zugeführt. Von dort gelangen sie auf 5 Leitungen, für jeden Zeichenschritt eine, zu den Decodierern. Start- und Stoppschritt brauchen ja nicht ausgewertet zu werden. Der S-P-Wandler liefert auch die Datenübernahmeimpulse für die Decodierer. Insgesamt werden 5 Decodierer benötigt: 4 Stück für den eigentlichen Selektivrufauswerter, d.h. für das Einschalten der Station, und einer zum Erkennen des Buchstaben "N", zum Abschalten der Station. Die 4 Decodierer sind so hintereinandergeschaltet, daß der 2. erst dann

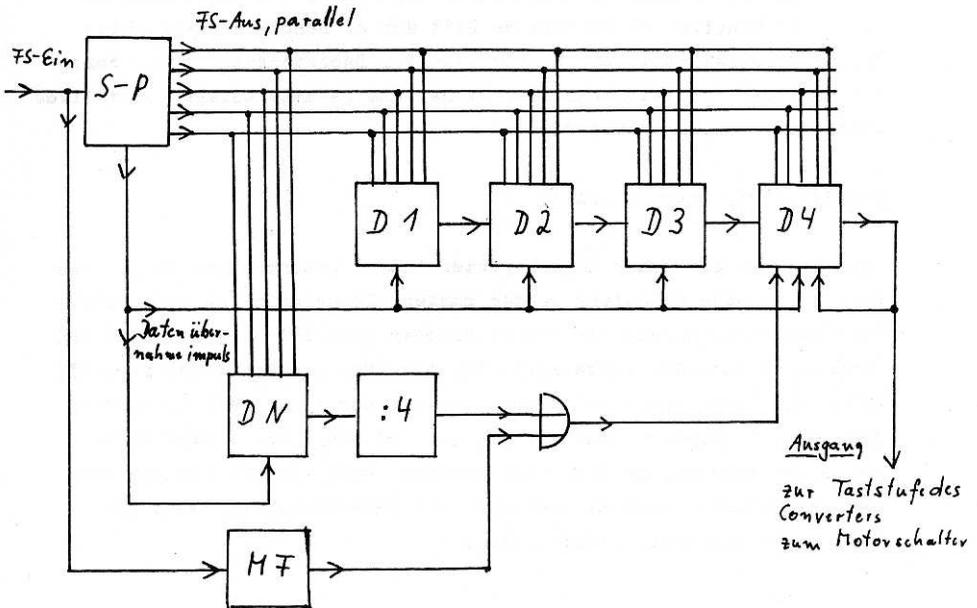


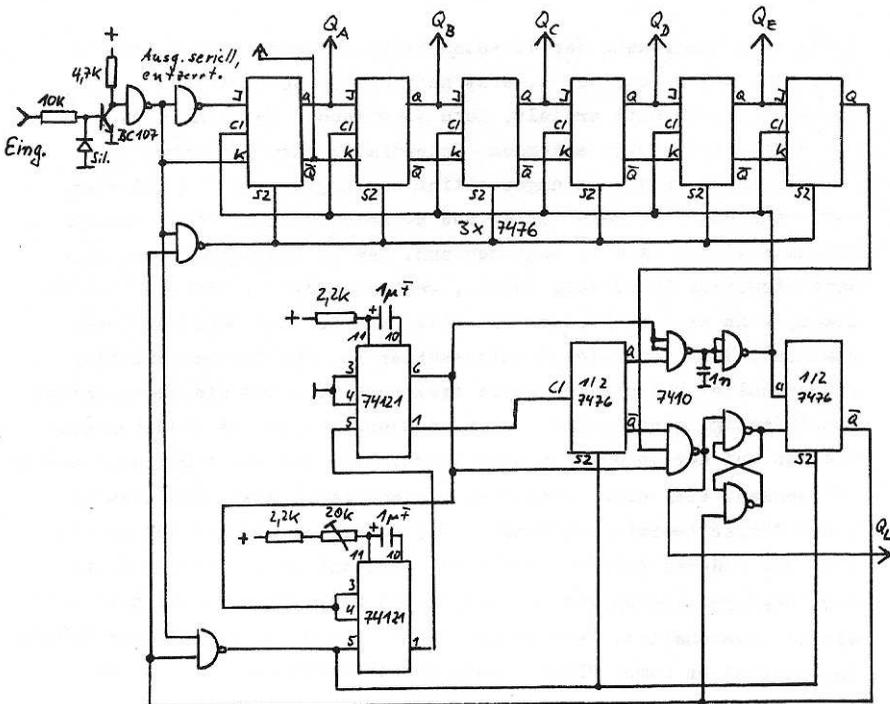
Abb. 1 Blockschaltbild

decodieren kann, wenn der 1. schon richtig decodiert hat, der 3. erst nach dem 2. und der 4. erst nach dem 3. So wird eine sehr große Störsicherheit erzielt, denn es müssen 4 Zeichen in der richtigen Reihenfolge ankommen. Andernfalls wird die Schaltung sofort wieder in die Anfangsposition zurückgesetzt. Das bedeutet, daß, wenn man sich beim Tippen des 4. Zeichens z.B. verschrieben hat, man wieder beim 1. beginnen muß. Der 4. Decodierer hält sich nach richtiger Auswertung selbst, wenn also das 4. Zeichen richtig ankam, kann erst mal folgen was will (nämlich der text der Gegenstation), denn der Selektivrufauswerter hat den Fernschreibmotor eingeschaltet und die Taststufe freigegeben. - Ist die Gegenstation damit fertig, ihre Mitteilung abzusetzen, sollte sie wiederum die Station auf der Gegenseite abschalten. Dazu muß sie 4 mal das Zeichen "N" senden. Auch hier wieder der gleiche Decodierer, der diesmal einen Zähler treibt. Der Zähler wird sofort wieder auf "0" gesetzt, wenn ein anderes Zeichen erscheint. Erreicht er die ziffer 4, wird der Ausgangsflipflop des 4. Decodierers zurückgesetzt und die Station wieder abgeschaltet. Vergißt die Gegenstation aus irgendeinem Grunde das Abschalten durch "NNNN", oder verschwindet aus sonst einem

Grund das RTTY-Signal am Eingang der Schaltung, dann wird nach der durch das Monoflop MF bestimmten Zeit der 4. Decodierer ebenfalls wieder zurückgesetzt. Das Rücksetzen des Decodierers, sei es durch 4 x "N" oder den Zeitschalter, bringt die gesamte Anlage automatisch wieder in Stellung "selektiv".

Die Schaltung (Abb. 2 und 3)

Entzerrer wurden schon in genügender Anzahl beschrieben, so daß sie hier nicht mehr erläutert werden müssen. Im prinzip ist jede Schaltung tauglich, sofern sie die FS-Zeichen parallel ausgeben kann und dazu einen Datenübernahmeimpuls liefert (2). Die Schaltung nach (3) müßte also noch erweitert werden, da sie nur einen seriellen Ausgang hat. Stellvertretend für andere wird hier eine alltbekannte Schaltung gezeigt, so daß jeder erkennen kann, welche Siganle für das Selektivrufsystem erforderlich ist (den entzerrer zähle ich also nicht zum Selektivrufsystem).



Die parallel an den Ausgängen des Entzerrers anstehenden FS-Signale werden nun den Codierfeldern zugeführt. Jedes Signal wird noch mal invertiert, so daß sich 10 Leitungen ergeben. Als Decodierer werden Nand-Gatter mit je 8 Eingängen benutzt, die immer und nur dann auf "0" schalten, wenn alle Eingänge auf "1" liegen. Man muß die Eingänge der Gatter mit denjenigen Leitungen verbinden, daß alle Eingänge bei dem gewählten FS-Zeichen auf "1" liegen. Im Schaltbild sind zwei Beispiele eingezeichnet, einmal der Buchstabe "D" und zum anderen der Buchstabe "N". Man sieht, daß jedem Strom-Impuls des FS-Signals die invertierte Leitung entspricht, und dementsprechend jedem "Nicht-Strom-Impuls" die "normale" Leitung. (Die Strom-Impulse entsprechen den Löchern auf den Lochstreifen und meist auch den Löchern oder Punkten in den Code-Tabellen).

Normalerweise liegen die Ausgänge aller Nand-Gatter der Decoder auf "1", damit auch die D-Eingänge der Flip-Flops. Jeder Datenübernahmeimpuls wird daher die invertierten Ausgänge auf "0" halten (bei FF 1-3). Erst wenn das 1. Gatter geschaltet hat, wird der Ausgang des 1. Flip-Flops beim nächsten Datenübernahmeimpuls auf "1" gehen und damit das 2. Gatter freigeben. Denn solange drei seiner Eingänge durch das vorhergehende FF kann es nicht schalten. Das gleiche gilt für das 3. und 4. Gatter. So kann es zwar passieren, daß in einem normalen Text richtige FS-Zeichen anstehen an den entsprechenden Decodierern, dies aber nicht schalten, da die vorherigen Zeichen "falsch" waren. Das 4. Flip-Flop ist nun mittels eines Nand-Gatters so geschaltet, daß es, wenn es einmal geschaltet hat, diesen Zustand selbst hält, gleichgültig, was für Zeichen gesendet werden. Normalerweise ist der invertierte Ausgang von FF4 auf "1", der Ausgang des 4. Decoder-Gatters ebenfalls. Damit wird der Ausgang des Nand-Gatters auf "0" gehalten und jeder Datenübernahmeimpuls hält den invertierten Ausgang auf "1". Schaltet nun das 4. Gatter auf "0" (d.h. alle 4 Zeichen waren richtig), geht dieses Nand-Gatter auf "1". Der nächste Übernahmeimpuls setzt nun den invertierten Ausgang auf "0". Damit ist dann sichergestellt, daß das Nand-Gatter auf "1" bleibt, unabhängig davon, welchen Zustand das 4. Decoder-Gatter einnimmt.

Mittels der Setzeingänge kann man die Schaltung unabhängig von allem anderen "von außen" steuern. Mit dem Taster S1 kann man die Schaltung in Stellung "selektiv" bringen, mit dem Taster S2 in

Stellung "durchgeschaltet".

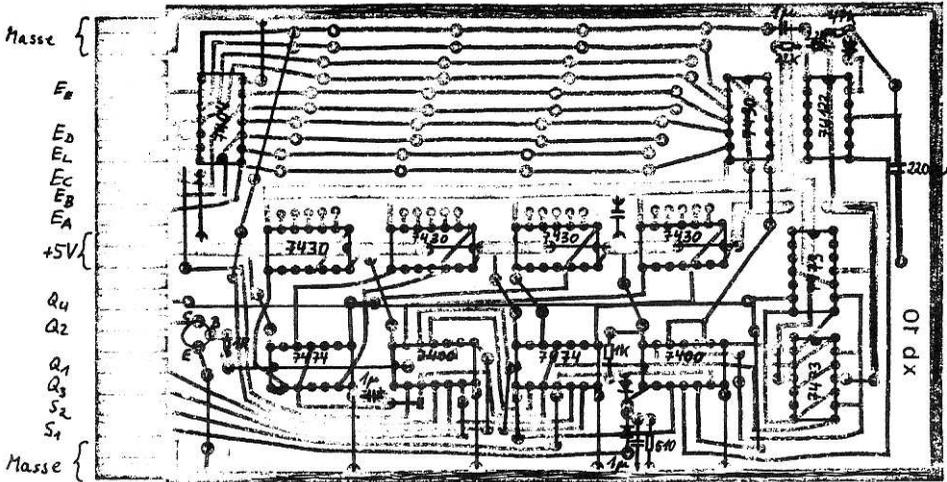
Der "N"-Decodierer steuert einen Teiler durch 4. Dieser Teiler wird bei jedem Zeichen außer bei "N" zurückgesetzt, wird ein "N" erkannt, werden die Rücksetzimpulse unterdrückt. d.h. wenn nur 3 mal das "N" kommt, wird der Zähler beim 4. Zeichen zurückgesetzt. Wird aber 4 mal "N" decodiert, wird FF4 zurückgesetzt.

Der Monoflop wird durch die Umtastungen ständig nachgetriggert. Bleiben die Umtastungen aus, schaltet er um und setzt FF4 ebenfalls zurück.

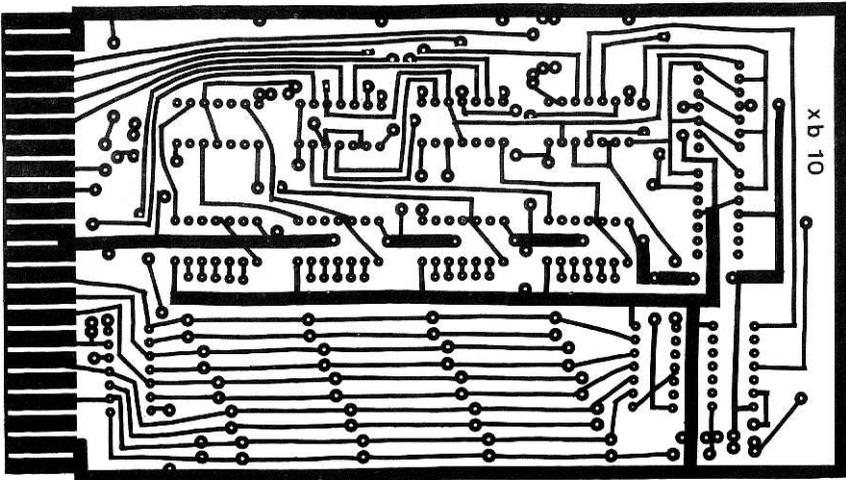
Mann kann die Schaltung natürlich beliebig erweitern durch Hinzufügen weiterer Gatter und Flip-Flops, indes sind auf der Platine nur 4 Decodierer untergebracht mit den dazugehörigen Codierfeldern (Codierung mittels Drahtbrücken), so daß sich jeder "seine" RTTY-Telefonnummer selbst wählen kann. Die Platinen haben sog. Europaformat 100 x 160 mit gedruckter 22 pol. Steckerleiste. (Im gleichen Platinenformat mit gleicher Steckerleiste sind vorhanden: einfacher Converter mit Autostart und Motorschalter, Entzerrer, Netzteil für alle benötigten Spannungen, AFSK nach DJ8CY).

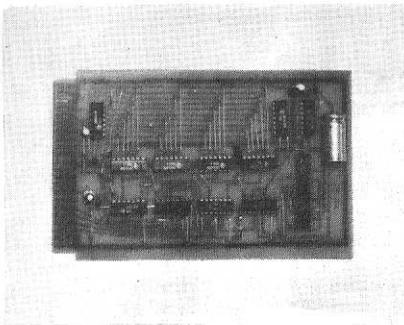
Betrieb

Am einfachsten ist der Betrieb natürlich in F2-Netzen, da es dort keine Probleme mit Frequenzkonstanz gibt. man sendet einfach mehrmals die "RTTY-Telefonnummer" der Gegenstation, in meinem Fall z.B. "DJXB". Für den späteren Ausbau sollte die Station mit einem Selektivrufbeantwortet ausgerüstet sein, der die Station mittels KOX in Stellung Senden bringt und eine Empfangsbestätigung aussendet (digitale Erzeugung). Zur Not tut es auch der Namensgeber, der von der Gegenstation über die 'Wer da?'-Taste ausgelöst wird (die Gegenstation muß nur schnell genug abschalten hi). Mittels dieser (wie auch immer gearteten) Antwort kann man und sollte man sich natürlich erst mal überzeugen, ob die Gegenstation überhaupt auf der Frequenz selektiv qrv ist. Auf Kurzwelle kann man sich auf diese Weise "einpfeifen" auf die Frequenz der Gegenstation: Man kennt in etwa deren Frequenz und sendet mehrmals deren Selektivruf und fragt dann die Antwort ab. Kommt diese nicht, liegt man nicht



Bestückungsplan
(Draufsicht, siehe auch Foto)





Platine des RTTY-Selektivrufsystems
Man sieht deutlich die 4 Codierungen
mittels Drahtbrücken (oben). Und dar-
unter die 4 Decodierer.
(Foto: SWL K.H.Eichler)

auf der QRG und dreht ein Stückchen weiter und versucht das Spielchen noch einmal von vorne. Was natürlich ein Verzweiflungsspiel wird, wenn beide Stationen keine Eichmöglichkeit haben und dazu noch inkonstante Stationen. Mit großer Betriebssicherheit lassen sich derartige Netze nur mit F2-Modulation auf UKW verwirklichen (auch über RTTY-Relais wird es schwierig).

Netze in dieser Art lassen sich nur aufbauen, wenn die Gegenstation in der Lage ist, den ankommenden Text zu speichern und dann wiederzugeben, wenn der Operator nach Hause kommt. Fernschreiber sind dazu sehr gut in der Lage, man hat alles schwarz auf weiß. Bei Video-Displays muß man sich eine zusätzliche Aufzeichnungsmöglichkeit schaffen. Zum Beispiel durch ein Tonband, auf das man die Nf-Töne aufnimmt. Oder eben doch durch einen Fernschreiber, den man sich zusätzlich in den Keller stellt.

Natürlich ist und bleibt das Ganze eine Spielerei: in DL gibt es außer in Wiesbaden/Mainz kein RTTY-Netz (soweit ich weiß), und auch dort ist das Verkehrsaufkommen noch so gering, daß man ruhig alles mitschreiben kann. und zum anderen sollte der Amateurfunk nicht zum Telefondienst herabsinken, auch wenn ich dieser Tendenz hiermit selbst Vorschub leiste.

(1) H. Peterhänsel; "TR", RTTY 1/75

(2) L.H. Laitinen, WA6JYJ: Electronic Teleprinter Speed Conversion,
RTTY-Journal 3/71

J.J. Wenskus, K2BEH, The SELCAL as a Signal Analyzer, RTTY-Journal 7/71

H.J. Pietsch, DJ6HP: RTTY-Self-Scan-Display, cq-DL 6/72

V. Kudielka, OE1VKW: RTTY Geschwindigkeitswandler und Entzerrer,
RTTY 5/74

(3) W. Grzempa, DK3NH: Fernschreib-Entzerrer mit Dreifachabtastung,
RTTY 1/75

Das UART, ein vielseitiges IC für den RTTY-Freund von Dirk Stolte, DK30T

Die Computertechnik hat uns einmal wieder zu einem vielseitigen LSI (large scale integration) IC verholfen, das für den Fernschreibamateur interessant und von großem Nutzen sein dürfte.

Es handelt sich um das 'UART', universal asynchronous receiver transmitter, (universeller asynchroner Sender - Empfänger).

Daten werden für gewöhnlich in serieller Form gesendet; sind diese mit start und stop Impulsen versehen, spricht man von einer asynchronen Sendung.

Andererseits haben Datenverarbeitungsanlagen Schift-Register, die parallel angesteuert werden müssen. Deswegen wird ein Gerät benötigt, das von einem Signal die Start Stop Impulse entfernt und die seriellen Zeichen in parallele umwandelt. Am Ausgang muß das gleiche andersherum wieder geschehen, die parallelen Daten müssen wieder in serielle umgewandelt und mit Start Stop Impulsen versehen werden.

Diese Aufgaben übernimmt das UART.

Aufgebaut in einem langen, vierzigpoligem Gehäuse, ist es rein optisch schon sehr eindrucksvoll. Seine Vielseitigkeit besteht in den vielen Funktionen die extern beschaltet und kontrolliert werden können. Es ist gleichermaßen für Baudot wie für den ASCII Code geeignet, 1-, 2-, oder 1,5^{er} facher Stopschritt können gewählt werden, sowie vieles Andere. Wenn auch eine ganze Anzahl der Anschlüsse nur für den Computertechniker interessant sind, so bietet es doch dem Fernschreibamateur einiges:

Verwendung als Zeichenverbesserer (Entzerrer).

(Mit UART erhält die RTTY Maschine immer Start und Stop Impulse und gerät deswegen nicht mehr aus der Synchronisation)

Geschwindigkeitswandlung für die RTTY Maschine.

Beispiel: Es steht eine Maschine für 75 Baud zur Verfügung, es sollen aber auch 45,45 und 50 Baud mitgeschrieben werden können. Normalerweise geht das nur durch eine Änderung der Motordrehzahl. Durch ein UART und die entsprechenden Takte, kann man durch einfaches Umschalten der Zeitbasis alle Geschwindigkeiten mitschreiben.

a) 1,5 facher Stop Schritt nicht bei allen IC's.

Das UART ist außerdem noch hervorragend für eine elektronische Fernschreibtastatur geeignet, das parallele Signal wird einfach auf die eine Seite gegeben, an der anderen erhält man es dann seriell und mit Start Stop Impulsen.

Praktischer und vielseitiger werden die Anwendungen durch hinzufügen eines Zwischenspeichers, einem sogenannten FIFO. Was ist ein FIFO ?

Die Bezeichnung FIFO kommt, wie viele andere auch, aus dem angelsächsischen Sprachraum: FIFO steht für 'first in first out', was soviel heißt wie zuerst hinein, zuerst hinaus. Hier in Deutschland verwendet man gern den Ausdruck Silospeicher, der schon etwas klarer die Arbeitsweise andeutet:

Der Speicher gleicht in der Funktion einem Silo, das was oben eingefüllt wird, fällt nach unten und kann dort wieder entnommen werden. Übertragen in die Technik bedeutet das: Man schreibt zum Beispiel von einer elektronischen Tastatur schnell in den Speicher ein und kann dann mit langsamerer Geschwindigkeit aus dem Speicher senden. Damit entfällt z.B. das Klick-Relais wie es in der Tastatur von DC 9 UP verwendet wird.

Anschluss des UART:

Das UART benötigt 10-12 mA bei minus 12V und ca. 20mA bei plus 5V. Infolge von 'pull-up' Widerständen, sieht das UART, ohne Signal, ein 'Mark' Signal. Wird der Eingang, Pin 20, an Masse gelegt, so sieht es ein 'Space' Signal. Deswegen wird nur ein IC oder ein Transistor mit offenem Kollektor zur Ansteuerung benötigt. Der Ausgang, Pin 25, ist auch normalerweise log. H für 'Mark' und log. L für 'Space.' Der Ausgang erlaubt nur einen Strom von etwa 1mA, deswegen sollte der Tasttransistor über eine Zwischenstufe angesteuert werden.

Funktionsbeschreibung:

Auf den ersten Blick sieht das Funktionsdiagramm recht verwirrend aus. Zur Erläuterung und des besseren Verständnisses wegen, wird zwischen Sende- und Empfangsteil unterschieden.

Der Empfangsteil des UART:

Das UART benötigt eine Taktzeit die sechzehnmal so hoch wie die Baudzeit ist. (Für 45,45 Baud z.B. 727,3Hz) Jeder Impuls wird dann intern in 1/16 bit geteilt und für interne Taktung verwendet. Geht der Eingang auf L, so beginnt das IC zu zählen. Nach 8 dieser kleinen bits wird der Pegel wieder verglichen, ist er immer noch 'L', glaubt das IC einen einwandfreien Start-Impuls empfangen zu haben und übernimmt den Rest des Zeichens, wobei aber nach 16 mini bit jeweils ein Impulsvergleich stattfindet. Wird zu der Zeit, zu der normalerweise der Stop Impuls kommen muß, keiner empfangen, so geht Pin 14 auf 'L' (normal auf 'H'). Dieser Pin kann dazu verwendet werden, das Zeichen ganz zu unterdrücken (mit 'reset' verbinden).

Der Sendeteil:

Der Sendeteil fügt dem empfangenen Zeichen einen Start und einen Stop Impuls an und sendet die Zeichen dann in serieller Form, perfekt zusammengesetzt und mit weniger als 1% Verzerrung, heraus. Wird ein Zeichen gerade gesendet, kann das Senderegister bereits das nächste Zeichen aufnehmen. Da die Zeichen kurzzeitig in den verschiedenen Registern gehalten werden, ergibt sich ein Echo-Effekt, wenn man mit und ohne UART mit zwei Maschinen das gleiche Signal mitschreibt.

Dies nur als kurze Prinzip-Erklärung, Einzelheiten entnehme man den Datenblättern der Herstellerfirmen.

Vorteile eines Entzerrers mit UART:

Der Ausdruck Entzerrer ist an dieser Stelle nicht exakt. Es müßte heißen: verbessernder oder entzerrender Umsetzer. Das UART erzeugt durch seinen Sende- und Empfangsteil Zeichen mit einwandfreiem Start und Stop-Impuls. Warum ist das so wichtig?

Fehlen Start oder Stop Impuls, so fehlt auch der Fernschreibmaschine der Bezugspunkt, sie weiß nicht, wo das empfangene Zeichen anfängt und wo es aufhört. Die Folge ist, die Maschine läuft weiter, bis sie den nächsten einwandfreien Stop Impuls empfängt. Dadurch kann unter Umständen ein ganzes Wort verloren gehen. Start oder Stop Impuls können verloren gehen durch QRM, Senderdrift oder ähnliche Übertragungsstörungen. Selbst Maschinen die stark verzerren, können durch eine Stufe mit UART wieder ein hervorragendes Signal abgeben, die Vorteile liegen also auf der Hand.

Praktische Schaltung mit UART:

Hier nun nach langer Vorrede eine Schaltung (Bild 1).

Sie hat folgende Eigenschaften:

Im Empfangsfall arbeitet sie als Entzerrer und als Geschwindigkeitswandler, falls erforderlich.

Im Sendefall erlaubt sie eine extrem verzerrungsarme Sendung, mit weniger als 1% Verzerrung. Ein Ausschreiben mit höherer Baudzahl ist natürlich auch möglich.

Will man mit kleinerer Baudzahl ausschreiben (kleiner als der Maschinenbaudzahl mit der eingegeben wird), so muß auf die maximal zulässige Schreibgeschwindigkeit geachtet werden, sonst gehen Zeichen verloren oder werden verstümmelt. Dies läßt sich aber mit einem Speicher nahezu umgehen. (Siehe dazu Schaltung 2)

Beim Aufbau ist zu beachten, daß die Spannung an Pin 2 von IC 1a sich in der Nähe von Null, etwa zwischen plus oder minus 0,4V bewegt. Ist dies nicht der Fall, 8200 Ohm Widerstand entsprechend ändern. Führt man ohne FSK vereinfacht sich die Schaltung natürlich dementsprechend.

Zur Zeitbasis sei folgendes gesagt:

Einfach, gut und preiswert ist die Schaltung mit dem NE 555 Timer IC, sie erfordert zum einmaligen einstellen allerdings einen Zähler oder etwas Geduld beim Ausprobieren. (einen guten Styroflex Kondensator verwenden) Eine andere Möglichkeit ist die Verwendung einer Quarzeitbasis, die Schaltung wie sie in 5. beschrieben worden ist, ließe sich übernehmen, wenn man die Quarzfrequenz versechzehnfacht. Vorteil: Ein Abgleich ist nicht nötig. Kosten der Schaltung nach Bild 1: ca. DM 60.- ohne Netzteil, Quarzeitbasis und Gehäuse.

Nun zur zweiten Schaltung, siehe Bild 2:

Sie ist im Grunde identisch mit der ersten Schaltung, nur das sie einige wesentliche Vorteile für die Geschwindigkeitswandlung hat.

Vorteile:

Die Schaltung enthält zwei FIFOs, je 40 Zeichen zu 9bit. Weitere können hinzugefügt werden.

Die Schaltung enthält eine Anzeige in wieweit die FIFOs gefüllt sind. (Um eine Überfüllung der FIFOs zu vermeiden)

Infolge der Speicher ist es z.B. möglich, mit 100 Baud in das UART zu schreiben, aber z.B. mit 45,45 Baud zu senden. Es gibt damit auch bei schnellen Schreibern keine mechanischen Hemmungen mehr, allerdings darf die Schreibgeschwindigkeit nicht viel mehr als ca. 400 Anschläge betragen, sonst überfüllt man die Speicher.

Die Ausschreibegeschwindigkeit ist einstellbar (bei konstanter Bau Zahl), so daß ein gleichmäßiges Schreiben, ähnlich wie vom Lochstreifen, möglich ist.

Zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten:

1. Bu oder Zi Generator. Sobald der Speicher leer ist, werden automatisch Maschinenfunktionen Bu oder Zi gesendet.
2. Durch einfaches Ändern der Schaltung läßt sich erreichen, daß alle überflüssigen Bu oder Zi unterdrückt werden. Nur die zur Mitschrift noch notwendigen werden an die Maschine weitergeleitet.
3. Eine Wiederholungstaste: der Inhalt des Speichers wird dann ständig wiederholt. Ideal für CQ oder Adresswiederholung unter schwierigen Bedingungen. (Bis zu 80 Zeichen können gespeichert werden)

Es lassen sich sicher auch noch weitere Möglichkeiten finden, ich glaube aber, zunächst reicht das schon einmal.

Nun einige Erklärungen zur Schaltung:

Der Sende-Empfangsumschalter (S-3) läßt sich natürlich auch zur Sender Ein- und Ausschaltung verwenden. Das Messinstrument sollte möglichst im Sichtbereich des Operators angebracht werden, damit auf einen Blick festgestellt werden kann, in wie weit der Speicher gefüllt ist. Natürlich lassen sich dazu auch LED's verwenden.

Der Füllschalter S-5 erlaubt es im Sendefall vorzuschreiben; im Empfangsfall wird die Maschine gesperrt, die empfangenen Zeichen jedoch gespeichert, um z.B. an der Maschine schnell das Papier zu wechseln, ohne daß etwas verloren geht.

Der D/A Wandler

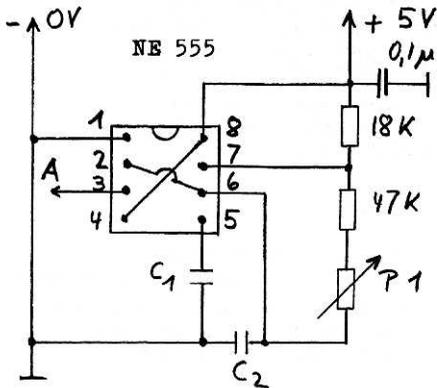
IC 12 wandelt den Binärcode in einen linearen Ausgangsstrom um. Zur Eichung des Instrumentenausschlages FIFO's voll schreiben und den Zeiger des Instrumentes auf Vollausschlag bringen. Bei leerem Speicher ist die Anzeige nicht immer null, falls dies stört, mit mech. Nullpunkt-korrektur ausgleichen. In dieser Schaltung ist der D/A Wandler für bis zu 128 Zeichen geeignet, er läßt sich jedoch auch erweitern.

Wem das Motorola IC zu teuer ist, der kann auf Schaltung 4 ausweichen, dies ist preisgünstiger. Mit dem 250 Ohm Poti wird der Nullpunkt eingestellt, mit dem 50 Ohm Poti der Vollausschlag.

Stromaufnahme : 600-700mA bei 5V, ca. 30mA bei -12V

Zum Schaltbild:

Wahrscheinlich wird mancher erstaunt sein, bei den TTL's nicht die gewohnten althergebrachten Symbole in der Schaltung zu sehen. Es handelt sich hier bereits um die



Draufsicht

- C1 keramisch 10nF
- C2 Styroflex 10nF
- P1 Poti 50 KOhm
zur Geschwindigkeits-
umschaltung einzelne
Trimmpotis umschalten.
(je kleiner R, desto größer f)

Bild 3: Beispiel für eine Zeitbasis

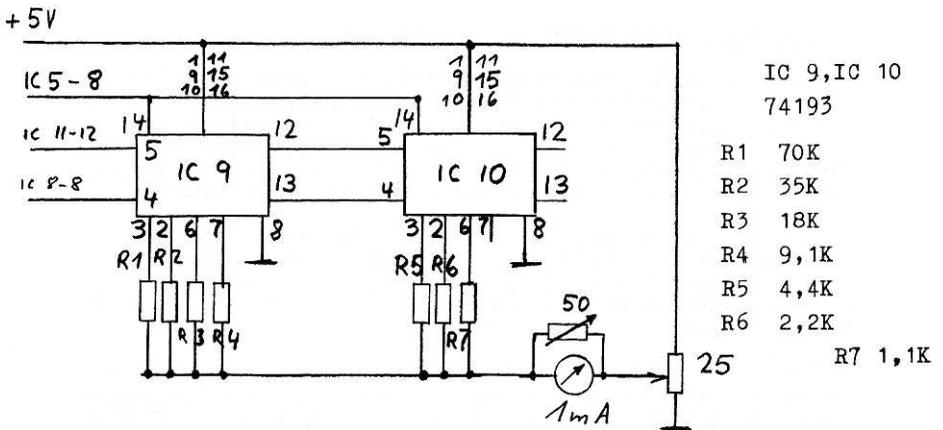


Bild 4: Alternative Schaltung für D/A Wandler
(IC 12 wird eingespart)

Bitte vergessen Sie nicht Ihr Log vom 7. WAEDC einzuschicken.
 Anschrift: WAEDC-Committee, Box 262, D-8950 Kaufbeuren, oder
 direkt an DJ8BT. Einsendeschluß: 10. Juni

neuen Symbole, an Hand der Pin - Nummern dürfte die Umstellung nicht allzu schwer fallen. Wer will, mag sich die alten Symbole daneben malen. Als Taktoszillator eignet sich die Schaltung nach Bild 3 oder man verwendet die früher angegebene Quarzzeitbasis.

Schaltungsbeschreibung:

Das Signal gelangt über IC1b auf das UART. Das Signal erscheint schließlich an den acht Ausgängen (für ASCII vorgesehen). Pin U-19 geht auf 'H' (Signal für Zeichen vorhanden) und triggert IC 11. Der Q 'nicht' Ausgang sorgt via IC 4 für Rücksetzung von U18. Der Q Ausgang taktet das Zeichen in das FIFO. F-12 geht auf 'H' als Zeichen dafür, daß ein Zeichen weitergeleitet wurde. Der gleiche Impuls, der U-18 rücksetzt, taktet auch den Aufwärtszähler, Pin 5 von IC 9, und gibt an, daß ein Zeichen empfangen wurde. Gatter 5a gibt ein 'L' auf IC 6 und IC7d. Im Empfangsfall ist IC6 stillgelegt durch Pin 12 IC7C. IC-7d geht auf 'L' und startet FF IC-8a. Dies leitet über U-23 das Zeichen auf die Sendeseite des FIFOs. Das andere FF wird einen 'clock' Impuls später gestartet, dies aktiviert die Abwärtszählung und setzt gleichzeitig das erste FF. Gleichzeitig geht F-12 auf 'L' und sperrt IC 5a. Während das Zeichen in das FIFO übertragen wurde, ging U-22 kurzzeitig auf 'L' und gab damit an, daß Übertragung stattfindet und während das Zeichen vom Sendeteil abgegeben wurde, ging U-24 auf 'L'. Da alle mit IC-5 verbunden sind, kann kein anderes Zeichen an den Sendeteil des UART weitergeleitet werden, egal wie schnell das Zeichen im FIFO gespeichert wurde. Nur wenn alle Eingänge von IC-5a auf 'H' gehen, kann ein weiteres Zeichen weitergeleitet werden.

Im Sendefall wird IC-7c anstelle von IC-7d aktiviert und nun verzögert IC6 den Impuls an IC-7a um eine einstellbare Zeit (50K Poti). Mit dem gewählten 5mF Kondensator und einer Geschwindigkeit von 45,45 Baud (Ausgangsgeschwindigkeit) kann die Aussendegeschwindigkeit geregelt werden, etwa zwischen 180 und 380 Zeichen oder Anschlägen. Will man die Geschwindigkeit noch weiter herabsetzen, so muß der Kondensator vergrößert werden.

Der Stop-Impuls:

Man kann mit dem Schalter S4 ausprobieren, ob man es vorzieht, auf die ankommenden Stop Impulse zu achten, oder aber das Eingangssignal solange mitgeschrieben wird, wie das UART einen einwandfreien Start Impuls erhält. (Schalter geschlossen).

Die automatische Nullsetzung:

Ist das FIFO geleert, geht F-12 auf 'L' und bleibt auf 'L', bewirkt damit, daß über Pin 2 von IC11, über IC5b, der Füllzustandsanzeiger immer null anzeigt, wenn das FIFO leer ist. Dies schützt vor Störimpulsen und/oder HF-Einstreuung.

Diese Schaltungsbeschreibung ist mit Absicht sehr knapp gehalten, da nach Meinung des Autors mit Hilfe der Firmen-Datenblätter in der Hand, ein Verständnis der Schaltung besser und leichter möglich ist. Plant man einen Nachbau, so wird man sich ohnehin die Datenblätter besorgen. Es würde aber den Rahmen dieses Artikels sprengen, wollte man noch die Details beschreiben. Falls Schwierigkeiten auftauchen oder ein Datenblatt nicht zu beschaffen ist, bin ich gerne behilflich.

Aufbauhinweise:

Genau wie bei Schaltung 1 soll die Spannung an Pin 2 von IC 1 eingestellt werden. Pin 5 von IC 1b soll bei Mark auf 'L' (ca 0,4V), bei Space auf 'H' (ca 4-5V) gehen. Wenn die Taktzeit an Pin U17 richtig ist, sollen die Datenanschlüsse U-8 bis U-12 wechseln zwischen 'L' und 'H', je nach Zeichen. Ist das der Fall, arbeitet das UART richtig. Hat man keine Verdrahtungsfehler eingebaut, sollte nun die Schaltung einwandfrei arbeiten, falls nicht Schaltung und Bauteile prüfen. Hat man die Arbeitsweise verstanden, ist es wohl auch nicht allzu schwer einen Fehler zu finden.

Preise und Liefermöglichkeit:

Preislich liegen UART's zwischen 10 und 20 US Dollar, das heist etwa zwischen DM 30.- und DM 60.-. Am einfachsten wird hier in Deutschland der TI Typ TMS6011NC zu erhalten sein, Preis etwa 34.-DM. Es gibt aber noch eine Reihe anderer Firmen, die allerdings hauptsächlich auf dem US Markt diese IC's vertreiben.

Die FIFOs vom Typ 3351 sind von Fairchild Distributoren erhältlich, Preis etwa 55.- b.z.w. 80.- DM. Der Preisunterschied liegt am Typ, 3351-1 (2Mhz) ist etwas teurer als der 3351-2 (1Mhz), der letztere dürfte für diese Anwendung ausreichend sein. Die angegebenen Preise beziehen sich auf Plastikgehäusetypen und sind natürlich unverbindlich.

Bei grossem Interesse besteht die Möglichkeit einen Bausatz und oder eine Printplatte herauszubringen. Der Baupreis ohne Netzteil dürfte bei ca. DM 300.- liegen, meines Erachtens ein durchaus interessanter Preis für dieses sehr nützliche Gerät.

Für weitere Verbesserungen und Anregungen bin ich sehr dankbar. Ich halte dieses Gerät für eine der wichtigsten Verbesserungen an einer modernen RTTY Station.

Dieser Aufsatz stützt sich im wesentlichen auf die unten angegebenen Publikationen von W 6 FFC im RTTY Journal, ihm gilt mein herzlichster Dank!

1. RTTY Journal Nr. 4/5 1974
2. RTTY Journal Nr. 2/3 1975
3. 'RTTY' Nr. 6/74 DJ 7 00/883
4. TI Distributor Information Nr. 5 (Speicher)
sowie TI und Fairchild Datenblätter.

Anmerkung: In der Literatur hier in DL findet man statt der Bezeichnung UART oft: asynchronous data interface.



7. RTTY WAEDC

Kurze Pause bei
4 U 1 I T U

v.r. Louis, HE9RNV
mit XYL, Rupert,
DL3NO, Dirk, DK3OT

Lochstreifenlesen in 5 Lektionen

von Horst E. Miers, DL6US

(Forts. aus "RTTY" 2/75)

Lektion ZWEI

Wie wir gesehen haben, gibt es 5 Zeichen mit je einem Loch, wovon E und T zusätzlich mit einer Ziffer belegt sind. - Es gibt ebenfalls 5 Zeichen, die aus je 4 Löchern bestehen, wovon wir bisher nur Q und Zi hatten. Bleiben also zu lernen: K, V und X. Wenn man sich das Lochbild für K, V und X eingepägt hat, kann man auch gleich die entsprechende Doppelbelegung in Zi-Stellung lernen.

K kann auch (bedeuten, also Klammer/auf, V ist dann = (Merkwort: Vergleich) und X wird / (sozusagen ein halbes X).

Wer sich auf das bloße Lesen dieser Lektionen beschränkt, wird vielleicht nicht den rechten Spaß daran haben. Eine gute Übung ist es jedoch, RTTY-Funkverkehr mitzulochen und hinterhin die Lochungen zu studieren. Das übt im Lochstreifenlesen und gibt interessante Aufschlüsse über die verschiedenen Tippkünste. Besonders Stationsbeschreibungen, deren Tapes ja meistens ohne Hektik erstellt sind, bieten gute Übungsmöglichkeiten bei den verschiedenen Absätzen, Einrückungen und Unterstreichungen.

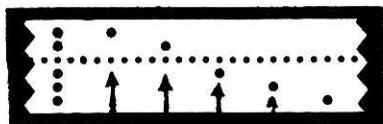
Von den Ziffern hatten wir bisher 3, 4, 5, 6 und 7 (wobei 5 in der Zusammenfassung leider nicht erwähnt war). Fehlen also noch: 1, 2, 8, 9 und 0. Für die Ziffern gibt es keine sinnfällige Lernhilfe. Wie wir jedoch in der nächsten Lektion sehen werden, kann man die Ziffern spielend leicht aus den zugeordneten Buchstaben ableiten, d.h. wenn man wenigstens die Lochbilder der betreffenden Buchstaben kennt.

Von den Zeichen, die aus 2 oder 3 Löchern bestehen, gibt es jeweils 10. Eine Gruppe davon - mit dem Merkwort AINOS - läßt sich auch noch relativ leicht merken, weil die ersten 4 Lochpärchen um je eine Position nach unten versetzt sind.

Angesichts der Fülle von Möglichkeiten und Kombinationen, die zu lernen sind, sollte man nicht gleich verzweifeln. Bei der praktischen Beschäftigung mit Lochstreifen lernt man schnell einige Zeichen punktuell, und an diesen kann man sich dann orientieren. Hauptberufliche Fernschreiber im Fernmeldedienst sind da viel schlechter dran, weil die Zeichen und Löcher einfach wie Vokabeln lernen müssen.

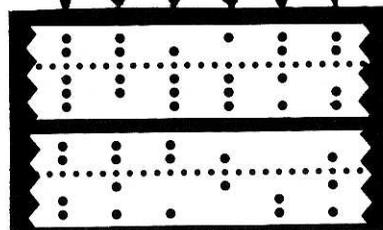
Ganz zum Schluß noch zum Selbststudium das Ende eines CQ-Lochstreifens mit den dabei gebräuchlichen Betriebsabkürzungen.

= DL6US =



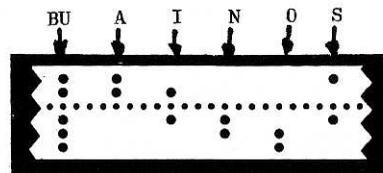
E Zi Zw WR T

Bu



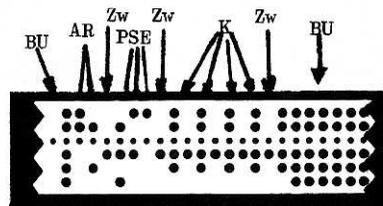
K V X Q Zi

Zi 1 2 8 9 0



BU A I N O S

Ende eines typ. CQ-Tapes



BU AR Zw PSE Zw K Zw BU

Betr. Lochstreifenlesen in 5 Lektionen
zu einem Artikel von DL6US in "RTTY" 2/75
von Hans-Günter Diederich, DK2XV

Auf Seite 12 behauptet DL6US, es sei eine Unart, während des Suchens der Tasten ständig "BU" zu geben, um eine höhere Geschw. vorzutäuschen. Dem kann ich nicht zustimmen. Obwohl auch ich öfters die Tasten suchen muß, gebe ich vor Ende einer Schreibpause einige BUs; kleinere Pausen werden auch ganz mit BUs ausgefüllt. Sinn dieser "Unart" ist es, die empfangende Maschine zu "synchronisieren", bevor mit der Übertragung des eigentlichen Textes begonnen wird. Auf ähnlichen Überlegungen beruht die Verwendung eines synchronen Codes im Gegensatz zum Start-Stop-Prinzip bei schnellen Datenverbindungen auf Kurzwelle. Mich würde interessieren, ob andere OMs ähnliche Erfahrungen gemacht haben. Eigentlich handelt es sich hier um eine Aufgabe für das Tech. Referat zu klären, ob mit oder ohne BUs eine Übertragung sicherer ist. Ich erinnere mich nur an ein krasses Beispiel, wo bei fast guten Bedingungen eine Mitschrift nur deshalb unmöglich war, weil der Newcomer nur alle 2 bis 3 Sekunden einen einzigen Buchstaben durchgab. In dem meisten Augenblicken ließ aber kurz vorher ein schwacher Störimpuls die Maschine anlaufen, die damit bei Eintreffen des richtigen Zeichens noch nicht in ihre Ruhelage zurückgekehrt war. Mit einigen BUs hätte sich das meiner Ansicht nach vermeiden lassen.

vy 73 *Hans*

dk2xv

V o r s c h a u

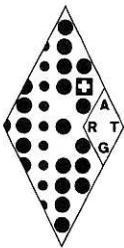
In "RTTY" 4/75 werden Sie u.a. zwei interessante Beiträge zum Thema Datensicherung finden.

Für RTTY-Anfänger wird ein besonders einfacher, in seinen techn. Daten sehr guter und außerdem billiger AFSK vorgestellt.

Weiterhin finden Sie viele aktuelle Informationen wie z.B. die Ergebnisse des 7.-RTTY-WAEDC.



In einer der nächsten Ausgabe von "RTTY" finden Sie einen Beitrag von DL 2 RZ .
"Umsetzer von SSTV auf CCIR-fast-scan"



SWISS-ARTG

SWISS AMATEUR RADIO TELEPRINTER GROUP

Postfach 136 CH-3072 OSTERMUNDIGEN 1

Die Schweizer Seiten — Les pages suisses — Le pagine svizzere

Schon kann der neue Vorstand der Swiss ARTG auf die drei ersten Monate seines Bestehens zurückblicken -- und zwar mit Genugtuung! Die "Geschäftsübergabe" verlief tadellos, die wenigen hängigen Fragen konnten kurzfristig abgeklärt werden; hier sei dem ausscheidenden Vorstand nochmals herzlich gedankt. Mit den Kollegen der DAFG konnten auch bereits an der Generalversammlung vom 2.2.1975 die wenigen Pendenzen erledigt werden. Unter anderem wurde eine neue Abmachung für den Versand unseres gemeinsamen Mitteilungsblattes "RTTY" getroffen. Es war dann erfreulich festzustellen, dass der Versand des dadurch erstbetroffenen Heftes, Nr. 2/75, auf Anhieb klappte! Dies nicht zuletzt dank dem Einsatz von OM Louis Lichtensteiger HE9RNV, der sich freundlicherweise anerbote, die entsprechenden Lochkarten zu stanzen, die für das Beschriften der Adressetiketten per Computer nötig sind. Infolge der plötzlich auftretenden Verschiebung der Computerbenützung musste jedoch HE9RNV einen Satz Klebetiketten selber schreiben, damit der Versand des "RTTY" nicht verzögert werde. Herzlichen Dank Louis! Ferner wurde bereits eine gewisse Werbung für die Swiss ARTG gemacht: Mitteilungen in verschiedenen Nummern des "OLD MAN", Werbung bei der USKA-Sektion Bern (die gegenwärtig 235 Mitglieder zählt und deren Sekretär und Redaktor des monatlichen Mitteilungsblattes Ihr Präsident HB9ADM ist) und Einzelwerbung. Resultat: sechs neue Mitglieder und mehrere bevorstehende Aufnahmen. Schliesslich ist die Tatsache auch sehr erfreulich, dass fast alle Mitglieder ihren diesjährigen Beitrag bereits bezahlt haben. Mni tnx!

* * *

Der Vorstand konnte erst am 26. April in Zürich zu seiner ersten Sitzung zusammen-treten. Die Hauptergebnisse sind die folgenden:

- Eine Aenderung in der Aemterbesetzung wurde vorgenommen: nachdem sich OM Peter Steuer HB9IT in verdankenswerter Weise bereit erklärt hatte, als SSTV-TL zu amtieren, konnte OM Paul Küng HB9AVK das unbesetzte Amt des RTTY-TL übernehmen.
- Es wurde von zwei Austritten aus dem Verein Kenntnis genommen: OM Bruno Scheidegger HB9ABS und OM Werner Suter HE9HRA.
- Sechs neue Mitglieder wurden aufgenommen (unter Vorbehalt der Bestätigung durch die Mitgliederversammlung): OM Willi Vollenweider HB9AMC in Henggart, OM René Stämpfli HB9AYA in Toffen, OM Peter Schatzmann HE9IOX in Kloten, OM Michel Weber HE9HPM in Zürich, OM Gerd Burkhard HB9ASK in Speicher und OM Alex Brander HE9KNV in Au ZH. Herzlich willkommen!
- Es wurden neue HB-Rund-QSOs für RTTY und -- etwas Neues -- für SSTV festgelegt. (Eine Zusammenstellung erscheint weiter in diesen Seiten.)
- Es wurde festgestellt, dass eine eigene Club-Sendekonzession keinem echtem Bedürfnis entspricht. Wir sind vom "passiven" Rundspruch zum "aktiven" Rund-QSO übergegangen, wo Neuigkeiten genau gleich bekanntgegeben werden können; der nur empfangsmässig ausgerüstete OM (oder YL!) kann das Rund-QSO so gut verfolgen wie früher den Rundspruch aufnehmen und sich dabei gleich gut informieren. Ausserdem kann bei der Teilnahme an einem Funkwettbewerb ohne weiteres das Rufzeichen eines der Beteiligten gebraucht werden. Aus diesen Gründen wird in Zukunft auf unsere Konzession HB9AK verzichtet. Dabei können wir noch etwas sparen!
- Verschiedene Fragen und Probleme wurden besprochen oder bloss erörtert, die in naher oder ferner Zukunft behandelt und gelöst werden müssen: so z.B. Verfolgen der Entwicklung im Ausland und auf internationaler Ebene, um eigene abgestimmte

Vorschläge auszuarbeiten, zwecks Verhandlung mit der Generaldirektion PTT und Regelung in der Schweiz, u.a. auf den Gebieten Fax, MSTV, ATV und SATV.

* * *

Die Rund-QSOs der Swiss ARTG

KW-RTTY-Runde: am 1. Sonntag des Monats um 1030 HBT auf 3600 kHz (\pm QRM), sowie am darauffolgenden Montag um 1900 HBT auf der gleichen Frequenz

SSB-Runde für RTTY-interessierte und RTTY-sendemässig noch nicht betriebsbereite Stationen, die Fragen stellen und Kommentare machen wollen:

am 1. So. des Monats, ab 1130 HBT, anschliessend an die KW-RTTY-Runde

UKW-RTTY-Runde: am 1. Sonntag des Monats um 0930 HBT auf 145,280 MHz

KW-SSTV-Runde: am 1. Samstag des Monats um 1030 HBT auf 3735 kHz (\pm 5 kHz)

UKW-SSTV-Runde: am 1. Samstag des Monats um 1130 HBT auf 144,9 MHz

* * *

Es freute uns, in den kürzlich veröffentlichten Resultaten von zwei RTTY-Wettbewerben Schweizer Rufzeichen zu entdecken. Im 14. Annual World-wide RTTY DX "Winnipeg Centennial" Sweepstakes im Oktober 1974 eine einzige Schweizer Station unter 97 Teilnehmern: unseren RTTY-TL Paul HB9AVK im 36. Rang. Beim Alexander Volta RTTY Contest vom Dezember 1974 zwei Schweizer Stationen unter 80 Teilnehmern: an 20. Stelle wiederum HB9AVK und als 41. unseren OT Willy HB9HK. Congrats OMs! Wer macht in Zukunft auch mit und hilft, unser Land bei jedem Wettbewerb zu vertreten? Die Contestreglemente -- vorderhand nur RTTY, ATV und SSTV -- sind stets bei den betreffenden TLs und beim Präsidenten erhältlich.

Unsere Statuten sehen im Art. 2, Pt. 2.8 vor: "Vermittlung von Fachliteratur und Dokumentationsnachweis, sowie Führung einer Bibliothek". Diese Bibliothek wurde jedoch nie verwirklicht; sie ist jetzt aber -- vorläufig beim Präsidenten -- im Entstehen und wird Fachbücher und -zeitschriften enthalten. Ein erstes Verzeichnis erscheint im nächsten "RTTY".

An der Konferenz der IARU-Region 1, die vom 14. bis 18. April 1975 in Warschau stattfand, wurden verschiedene Probleme behandelt, die unsere Fachgebiete betreffen, so u.a. Normierung und Frequenzuteilung für Fax, RTTY, SATV und SSTV. Bei Redaktionsschluss wissen wir leider noch nichts über die Ergebnisse dieser Tagung.

Seit einiger Zeit ist die Beschaffung von Fernschreibern aus PTT-Beständen sozusagen unmöglich geworden. Der Grund: die PTT müssen sparen! Maschinen werden bei Telex-Teilnehmern nur noch ausgewechselt, wenn sie fast unbrauchbar werden, was natürlich nicht alltäglich vorkommt! Dann sind die Apparate für Amateure in den meisten Fällen auch unbrauchbar! Deshalb unser Aufruf: wer verfügt über ungebrauchte Fernschreibmaschinen? Wir denken dabei z.B. an RTTYers, die auf Display-Betrieb umstellen. Der RTTY-TL und der Präsident sind gerne bereit, als Meldestelle für Kauf und Verkauf zu funktionieren. Uebrigens besteht die Möglichkeit einer Ham-Börse in unseren "Schweizer Seiten". Dies gilt natürlich ebenfalls für Fax- und Fernsehmaterial.

Für die Umstellung von Siemens-Fernschreibern auf 45 Baud sind immer noch Zahnräder bei HB9AEP zum Preise von 15 Fr. erhältlich; HB9AEP würde bei genügender Nachfrage auch Zahnräder für Lorenz-Maschinen anfertigen lassen. Interessenten wenden sich an OM Hugo Wetter, HB9AEP, Austrasse 10, 8954 Geroldswil.

In kaum einigen Monaten Abstand sind zwei neue Bücher in englischer Sprache über unsere Fachgebiete erschienen, die jetzt bei HB9ADM erhältlich sind:

- Beginners RTTY Handbook (Herausgeber: RTTY Journal). Preis ca. 9 Fr. (bei Redaktionsschluss noch nicht genau bekannt). Mit Postkarte an HB9ADM, Postfach 136, 3072 Ostermündigen 1, zu bestellen; das Buch wird mit Rechnung und Einzahlungs-

schein geliefert (keine Nachnahme!).

- Specialized communications techniques for the radio amateur (Herausgeber: ARRL). Dieses Handbuch behandelt alle Spezialgebiete wie ATV, SSTV, Fax, RTTY, Empfang von Wettersatelliten usw. Preis 10.50 Fr., Porto inbegriffen. Mit Postkarte an HB9ADM zu bestellen, oder noch einfacher durch Einzahlung auf Postcheckkonto Bern 30-53522, L. Vuilleumier Ostermundigen.

Für die "Schweizer Seiten" ist noch kein einziger Beitrag eines Mitgliedes beim Redaktor HB9ADM eingetroffen. Wer stellt ihm als erster einen Text fürs "RTTY" zur Verfügung? Es können aber auch nur kurze Mitteilungen und Meldungen sein, wie z.B. Teilnahme an Contesten, Contest-Resultate, Diplomerteilungen, Erfahrungen, Berichte über Tagungen, Kommentare, Photos (schwarz/weiss, gut kontrastiert) usw., nach dem Motto: "Wer Informationen besitzt, soll sie weitergeben"! Tnx!

* * *

Le Coin des Romands

Jusqu'à maintenant, les Romands ont été passablement délaissés par le Swiss ARTG. D'une part, les modes RTTY et SSTV étaient peu exploités en Suisse romande et, d'autre part, l'immense majorité des membres étant de langue allemande, l'infime minorité de langue française ou italienne était pratiquement "écrasée": sur les 80 membres que compte actuellement notre société, je n'ai dénombré que 5 Romands et 3 Tessinois! Ce serait cependant un comble (hi!), si la situation n'évoluait quelque peu, deux membres du nouveau comité étant eux-mêmes Romands: le président et le responsable technique Fax. Mon programme d'activité pour cette année comporte précisément le développement du Swiss ARTG en Suisse romande et c'est dans ce but que je fais paraître dans l'OLD MAN tous les communiqués de notre société dans les deux langues. Je compte naturellement beaucoup sur votre collaboration, que ce soit par la propagande que vous pouvez faire auprès de vos collègues ou par l'envoi de textes à publier dans notre organe.

Quant aux Tessinois, il m'est plus difficile de les représenter efficacement. Ils comprennent d'ailleurs très bien soit le français, soit l'allemand! Mais je serais très heureux de publier les textes en italien qu'ils me feraient parvenir.

Voici donc une première prise de contact. Faites-moi part de vos suggestions, je tâcherai d'en tenir compte le plus possible. Et merci d'avance!

* * *

Allen guten Erfolg und 73! -- A tous et à toutes, bon succès et 73!

Ihr Präsident -- Votre président:
Lucien Vuilleumier, HB9ADM

* * *

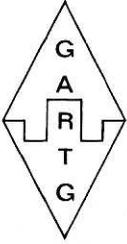
Nachtrag zur Mitgliederliste -- Modifications à la Liste des membres (Mai 1975)

Streichungen -- Suppressions:

Scheidegger Bruno	HB9ABS	Bergacker 11	8046 Zürich
Suter Werner	HE9HRA	Meierhofstrasse 102	6006 Luzern
Adress- oder Rufzeichenänderungen -- Changements d'adresse ou d'indicatif:			
Bacchetta Max	HB9QL	Zulgport	3614 Unterlangenegg
Perron Stephan Dr.	HB9QS	Dischmastrasse 22	7260 Davos-Dorf
Schleutermann Markus	HB9AZT	Schubertstrasse 25	8037 Zürich

Neue Mitglieder -- Nouveaux membres:

Brander Alex	HE9KNV	Seegutstrasse 13	8804 Au ZH
Burkhard Gerd	HB9ASK	Im Sägli 1032	9042 Speicher
Schatzmann Peter	HE9IOX	Lochäckerstrasse 13	8302 Kloten
Stämpfli René	HB9AYA	Seftigenstrasse 4A	3125 Toffen
Vollenweider Willi	HB9AMC	Auf der Steig	8444 Henggart
Weber Michel	HE9HPM	Winterthurerstr. 662	8051 Zürich



Aus der Geschäftsstelle

1. Ich bin Student der Ingenieurwissenschaften und kein Buchhalter. Wenn ich also Ärger mit der Buchhaltung nicht als meinen höchsten Lebensinhalt ansehen kann und manchmal dieses hier auch zum Ausdruck bringe, so zeigt dieses, daß ich die verlorene Freizeit nicht gerne mit Buchungen und derartigem zubringe. Die zunehmende Intoleranz unter den Mitgliedern tut das ihre. Wenn ich nicht in dieser Spalte mehr sagen soll, was anliegt, wo denn dann lieber OM B. ? Viele scheinen zu erwarten, daß ich Ihnen für jede Kleinigkeit einen Brief schreibe. Das kann ich bei einigen machen, technische Auskünfte gebe ich bereitwillig und gerne. Aber 180 (einhundertundachtzig) Personen persönlich anmahnen, dazu reicht meine Geduld und Zeit nicht. Was würde mich denn auch dann wieder erwarten ? So eine Mahnung würde ebenfalls wieder an die Seite gelegt, es folgt die zweite, die dritte Mahnung. Bei dem einen oder anderen tut mir die Nachnahme leid, jedoch nennen Sie mir einen besseren und effektiveren Weg. Auch so habe ich beide Osterfeiertage mit dem Ausfüllen der Vordrucke verbracht. Frohe Ostern.
2. Mahngebühr: Die Mahngebühr stellt nicht eine willkürliche Erhöhung des Beitrages dar, sondern eine Erstattung entstandener Unkosten. Ich bin nämlich der Ansicht, daß die Unkosten, welche durch die absichtliche oder unabsichtliche Verspätung und anschließende Mahnung entstanden sind, nicht von den pünktlichen Mitgliedern aufgebracht werden sollten. Von meiner Arbeitszeit, wollen wir gar nicht erst reden. Diese stelle ich der DAFG kostenlos zur Verfügung, nicht jedoch säumigen Zahlern. Ich sehe es also als recht und billig an, Mahngebühren in veröffentlichtem Umfang zu berechnen. (Das tut jeder Kaninchenzüchterverein auch, lieber OM, der Sie uns mit einem KZV vergleichen!) Und wenn Sie Ihre DM 25,- gezahlt haben, nur versehentlich nicht an uns, sondern an Felix Körners QRV, so kann das zwar den Felix erfreuen, wir haben jedoch wenig davon.
Kurz, wer die DM 5,- oder DM 2,- meint nicht zahlen zu brauchen, nachdem er obige Argumente ruhig durchdacht hat, dessen Mitgliedschaft endet leider, obwohl mir der Grund leid tut.
3. Wer die Nachnahme akzeptiert hat, hat Ruhe vor weiteren Forderungen bis zum 30. September. Der nächste Beitrag wird am 1.10. fällig.
4. Nachtrag zu Punkt 1: 180 säumige Zahler bedeuten ca. 3.500 DM ! Das bedeutet persönliche Darlehen des Vereins beim Vorstand.
5. Wie ich bereits in 1 erwähnte, bin ich kein Buchhalter. Ich gebe gerne ohne aggressive Schreiben zu, daß sogar ich Fehler mache. Auf 180 Mahnungen kamen 40 Briefe. Einige OM's waren einfach nur beleidigt, daß ich es wagte, sie zu mahnen: sie kündigten. Andere kündigten aus verschiedenen Gründen, der Rest reklamierte mit Argumenten. Das beste Argument ist die bereits erfolgte Zahlung. Da mir kein Geld verloren geht, kann ich bei genauen Angaben schnell herausfinden, wo mein Fehler lag. Und das habe ich den OM's unverzüglich auch geschrieben. Ich verschleierte meine Fehler nicht. Ich weise wieder auf 1. Satz 1 hin ! Also versuchen wir gemeinsam, Seite an Seite -mit dem Rücken zur Wand- bis September durchzustehen, dann darf ja neu gewählt werden.
6. Der Andrang war ungeheuer. 10 Personen zeigten starkes Interesse den 7. WAE RTTY DC 1975 unter 4U1ITU aus Genf mitzumachen. Sieben meldeten sich fest an. Es wurden also die Zimmer reserviert. OM Hans, DK1HP, wurde krank und hatte die beste Entschuldigung, aber

er wäre auch bestimmt zuverlässig mitgekommen. Gute Besserung Hans. Von den restlichen 6 fanden 3 OM's ('s trotz DL3FM) mehr oder weniger fadenscheinige Ausreden und das kurzfristig. Die Zimmer waren gebucht. Naja, was solls, die DAFG zahlt ja, oder ? Unser Konto wartet geradezu auf Spenden !

7. Genug für heute - draußen scheint wieder die Sonne. qrt de dl3no
73,rupert

===== Auslandsnachrichten =====

IARU Region 1 Konferenz in Warschau

Bereits lange vor der IARU Reg.1 Konferenz in Warschau hatte die DAFG ihre Vorstellungen zur Standardisierung der Betriebsart RTTY ("RTTY" 6/73 S.26) formuliert. Für die Betriebsart FAX wurden ebenfalls Empfehlungen erarbeitet. Diese Empfehlungen, sowie Absprachen über Frequenzen auf den UKW-Bändern mit dem UKW-Referenten des DARC, dienen als Arbeitsgrundlage der deutschen Delegation in Warschau. Kurz vor Konferenzbeginn wurde noch eine Stellungnahme seitens der DAFG zu einem Papier der RSGB über die Betriebsart RTTY abgegeben.

Wie nun zu erfahren war, konnten sich die deutschen Vorstellungen zum Thema RTTY und FAX - bis auf gewisse Änderungen in der Formulierung durchsetzen. Als Anruf Frequenz für SSTV wurde 144,5 MHz und für FAX 144,7 MHz festgelegt. Die bereits bekannten und praktizierten RTTY-Frequenzen auf KW und UKW wurden bestätigt.

Für die Unterstützung und die gute Zusammenarbeit möchten wir den OM's DL1FL, DL1XJ, DJ1XK und DJ3KR danken. Auch danken wir unserem Mitglied LX1JW (Delegation der LX-Amateure in Warschau) für die Unterstützung der deutschen Vorstellungen in Warschau.

DJ8BT

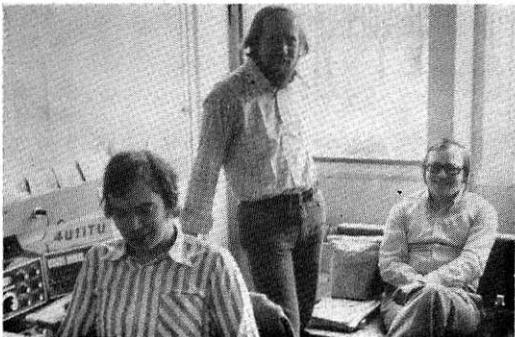
TELECOM 75

Anlässlich der 2. Weltausstellung des Fernmeldewesens vom 2.-8.10.75 in Genf, wurden vom Generalsekretär der ITU, Herrn M. Mili, die Funkamateure aufgefordert, daran teilzunehmen.

In Warschau entschied die IARU Reg.1 Konferenz, wegen der zu hohen Kosten sich nicht zu beteiligen. Da man jedoch allgemein der Meinung ist, daß die Funkamateure bei solchen Veranstaltungen (gleichzeitig findet die Funkverwaltungskonferenz für LW/MW Rund = funk der Region 1 und 3 statt) präsent sein sollten, wird erwogen, eine Ausstellung und Betriebsvorführung von Amateurgeräten in den Räumen von 4U1ITU im ITU-Gebäude zu präsentieren.

Es soll möglichst eine breite Palette von Geräten und Betriebsarten (wie CW, SSB, SSTV, ATV, FAX und RTTY) vorgeführt werden. Für SSTV, SSB und CW werden noch Operateure und Geräte gesucht. FAX und ATV werden von DC6EU übernommen. Interessenten wenden sich bitte an DJ8BT.

DJ8BT



4 U 1 I T U

Aktivitätstage anlässlich
des 7. RTTY
W A E D C

die Crew: v.l. Dirk, DK3OT
Hans, DJ8BT, Rupert, DL3NO

Rolf Schmidt, DK1ND
D-6232 Neuenhain
Herderstr. 25
Tel. 06196/26900

Hans Kromer, DK1NB
D-6232 Bad Soden
Münstererstr. 12
Tel. 06196/26431

DX

AMERIKA:

In den Nachtstunden konnten auf 7040 kHz XE1QD und XE1WU gearbeitet werden. Weiterhin soll XE8YC in RTTY grv sein.

WØJCO, Father LEO, QTH Syracuse, Kansas, 14 MHz, 1357 GMT, 559

WØYTL, ED, QTH St. Paul, 14 MHz, 1927 GMT, 599.

W5VJP, BOB, QTH Fairview, New Mexico, 14 MHz, 1548 GMT, 579.

WA7FAP, VAN, QTH Eugen, Oregon, 14 MHz, 1746 GMT, 579.

VE2JR, FRAZER, QTH Montreal, 14 MHz, 579, 1300 GMT.

VE7APU, DOUG, QTH Vancouver, 14 MHz, 579, 1840 GMT.

W5NBI	1221 GMT	549	KZ50D	1323	449
K7BV	1400	589	KZ5BH	1701	579
WAØDGW	1405	579	FG7XT	2100	549
WA6WGL	1535	559	XE1LL	1516	449
W5EUN	1622	569	9Y4RB	1840	559
PY2CYK	1812	569	CX7BZ	2035	569
FM7WB	1125	549			

CX7BZ, FRITZ, QTH Montevideo, ist mit Hilfe von DICK, WA3JTC/ZP5 Seit zwei Wochen in RTTY grv. Er studierte zwei Jahre in DL und schreibt sehr gut deutsch.

CH1UL, QTH Bible Hill/Nova Scotia, 14 MHz, 1720GMT, 539. Das reguläre Rufzeichen von CH1UL ist VE1UL.

CP8AZ, Lloyd, QTH Beni/Trinidad, 21MHz, 1920GMT, 449, 850Hz Shift

WØHAH, WAØJHL, K8IUD, VE7YB, VE7BDQ, KZ5LF, 9Y4LG, FG7XT, CE3MA, CE3EX wurden auf dem 20m Band gearbeitet.

Auf 80m gelangen folgende Verbindungen:

W1MX, W3BKT, K4GMH.

WA2YVK, FRANK, ist für etwa ein Jahr unter dem Call G5BJM grv.

Aus Nevada ist K7YBS auf 14MHz zu schreiben.

W1XZA, QTH Rhode Island, arbeitet an den Wochenenden gegen 2000GMT ebenfalls auf dem 20m Band.

K7RGY, QTH Utah, ist auf allen Bändern in RTTY grv.

9Y4LG, ALLAN, QTH La Romain, ist eine neue Station aus Trinidad. (siehe auch QSL-Spalte).



Dirk, D K 3 0 T,
an der Station
4 U 1 I T U
während des 7. RTTY
W A E D C

AFRIKA:

7Q7JO, JOE, verlässt wahrscheinlich Malawi. CR6EO soll in RTTY grv sein.

ZS3HF, PAUL, QTH Windhoek, ist seit dem 15.3.75 grv. Er wurde auf 14 MHz um 1707 GMT mit 559 gearbeitet.

CR6FY 14 MHz 589 ZS6BBK 14 MHz 579 ZS6OY 14 MHz, 1850 GMT, 549
Weitere Stationen aus Afrika, die auf 20m gearbeitet wurden:

CR6GA, ZS3B, ZE1CE, ZS6OY, ZS6BBK 1656GMT, 569,

Afrika scheint zur Zeit nur sehr schwach in RTTY vertreten zu sein. Wer hat weitere Stationen gearbeitet bzw. geschrieben? Bitte kurze Mitteilung an das DX-Referat!!!!

A2CED, ED, Botswana, wird vielleicht demnächst in RTTY grv. Ed war früher unter dem Call 9J2ED grv.

ASIEN:

JA1EHY arbeitet mit einem 400ft- Rhombus in 80ft Höhe.

JH1AHY wird 3 Monate auf Marcus Island bleiben.

JD1ABH wurde gegen 2300 GMT geschrieben.

JH1TFP, DOC, QTH near Tokio, 14 MHz, 0950 GMT, 449

JA1DI, ISAO, QTH Tokio, 14 MHz, 559, 2El.-Quad

JA3AJW/1, DAN, QTH Tokio, 14 MHz, 569, 1kW, 5El.- Beam

JA7ML 1351 GMT 14 MHz, 439 JH1IFP 1109 GMT, 559

JA1DI 1130 GMT 14 MHz, 569 JA1ACB 1150 GMT, 579, 14 MHz

OE2SCL/YK wird, wenn Gott, Allah und die UNO will, noch ca. 5 Monate von Syrien grv sein. QSL via OE-QSL-Büro.

HM1ID, QTH Seoul, 14MHz, 1355GMT, 449.

4X4MR, ARIEL, QTH Natanya, 14MHz, 1000GMT, QSL werden etwas dauern.

OZEANIEN - ANTARKTIS :

VKØMS arbeitet mit 170 Hz/ 45 Bd. Dieses Rufzeichen gilt für australische Stationen in der Antarktis sowie auf Macquarie-Isl.

KS6DH, GERALD, QTH Pago Pago, Samoa, ist grv.

In der Antarktis arbeitet eine japanische RTTY-Station unter dem Rufzeichen FB8YD.

VK6LH, LEN, QTH Brisbane, 1150 GMT, 14 MHz, 449.

VK2SG, SYD, QTH Sydney, 1446 GMT, 569, 14 MHz, 200 Watt

Info von Syd: Eine französische Polarexpedition arbeitet von Adelaide-Land, Antarktis, jeden Samstag/sonntag von 1700-1800GMT mit Stationen in Frankreich. Wer hat diese Stn. geschrieben?

KX6LA soll von Wake-Inland aus in RTTY grv sein. Das Call ist WB4KSE/ KW6.

Es wurden weiterhin auf 14MHz gearbeitet: VK5RY, VK5QB.

EUROPA:

EI5C, JIM, QTH Churragh Military Camp, in der Nähe von Dublin arbeitet mit 850 Hz/50 bd.

CT1EQ, BERN? QTH Albufeira, 14 MHz, 1056 GMT, 559

Laut einer Mitteilung von W3EKT soll HV3SJ mit ST5/AFSK sowie einer Lorenz-Maschine demnächst grv sein.

EI5BH 14 MHz, 1124 GMT, 599

OK3ØMP 14 MHz, 1825 GMT, 449

GW3IGG, 7MHz, 5Ø / 45 bd, 425Hz Shift.

DJ2EI auf 80m mit einem 75bd-Test.

QSL ————— QSL ————— QSL

AM: CX7BZ Fred Bongertir, POB 2225 District 4 Montevideo Uruguay

OZE: ZS1ANT (Antarktis), BOX 28117 Sunnyside 0132 South Africa
DU1POL Paul Lacap 11 Makaturing Quezon City D-503 Philippines
KS6DH Gerald A. Johnson Dept. of Education Pago Pago Samoa 96799

AS: JH1AHY/JD1 via JH1ISF 105 Katayama Mansion 6-38 Horinouchi 1 Chome Niiza City Saitama 352 Japan

EU: OH2HN Altti Unkuri Kukkanitintie 11 SF 0900 Helsinki Finland

CT1EQ BOX 75, ALBUFEIRA, Algarve/Portugal

EA3AHM Domingo Espada, Paseo Ferrer Pi 8, Villanueva y Geltru, Barcelona/Spain

AM: 9Y4RB 110 Mayfield Road, Trinidad, Valsayn Park, Trinidad/West Indies

K3SWZ ist der QSL-Manager von XW8HJ.

9Y4LG Allan Blac 75 Faralon Drive La Romain Trinidad

DIPLOM-ERTEILUNG

WAC Nr. 236 WA6DEI Paul Gagnon

WAC 14 MHz Nr. 12 F6ALL Serge Remy

WAC 14 MHz Nr. 13 K4YZV Art Bradley

WAC 14 MHz Nr. 14 W7JWI Harry Moore

++++
4U1ITU-----4U1ITU-----4U1ITU-----4U1ITU-----4U1ITU-----

Während des WAE-Contestes waren Hans, DJ8BT, Rupert, DL3NO sowie Dirk, DK3OT von Genf aus in RTTY grv. Wir möchten darauf hinweisen, daß die QSL-Karten von DJ8BT ausgestellt werden. PSE QSL!!!!

Wir bedanken uns im Namen aller RTTY-Freunde für die Aktivität unter diesem nicht alltäglichen Rufzeichen.

++++
Aufstellung der zur Zeit in Betrieb befindlichen 10m-Baken

28,150 MHz WA1IOB 28,165 VP9BA 28,180 5B4CY 28,190 3B8MS

28,155 " A9X... 28,170 ZL2MHF 28,185 GB3SX

28,160 " PY1CK 28,175 VE3TEN 28,195 DLØIGI

++++

Während des WAE-Contestes konnten auf dem 10m Band einige EU-Stationen gearbeitet werden.

ISAA 1033GMT 569

Es ist schade, daß die Bänder 15 und 10m so wenig benutzt werden, obwohl es sich vor allem bei Contesten zeigt, daß auch im Sonnenflecken-Minimum hier Verbindungen zustande kommen.

Sorgen Sie doch auch mal dafür, daß 15 und 10m keine "toten" Bänder bleiben. Es würde uns freuen, von Verbindungen auf diesen Bereichen des KW-Spektrums zu erfahren.

CONTEST ————— CONTEST

Die Contest-Saison 1974 (Analyse der Ergebnisse von DLØTD)

Wir nahmen als Multi-OP Station an 4 der 6 Conteste teil. (Die Contest-Saison endet entsprechend der Weltmeisterschaft mit dem Giant-Flash Contest.)

Während des 1. Contestes hatten wir nur eine 3-Band Groundplane und 75 Watt, während des 2. Contestes stand uns zusätzlich ein 3-Band 3-El. Beam zur Verfügung und während der letzten beiden Conteste konnten wir unser Signal noch durch eine Endstufe verstärken.

Bei den nachfolgenden Zahlen sind die in Klammern stehenden Zahlen jeweils die DX-Zahlen der vorhergehenden Gesamtzahlen. Während der 4 Conteste fuhren wir insgesamt 555 555 QSOs (davon 221 221 DX-QSOs). Diese QSOs gliedern sich nach Contest und Band wie folgt:

	gesamt	80	40	20	15	10
bartg	141 (30)	64	18	49(26)	8(4)	2
cartg	172 (86)	33	20(2)	76(53)	40(31)	3(1)
volta	151 (67)	44	14(3)	77(49)	16(15)	-
giant	91 (38)	32(1)	13(2)	37(26)	9(9)	-
	555 (221)	173(1)	65(7)	239(144)	73(59)	5(1)

Die einzelnen Conteste lassen sich wegen der verschiedenen Regeln, insbesondere der unterschiedlichen Betriebsstunden nicht miteinander vergleichen.

Der CARTG-Contest fällt trotzdem wegen seiner vielen DX-QSOs auf: An diesen Wochenenden waren die Bedingungen sehr gut, ebenso die Beteiligung.

Bei diesen 555 QSOs erreichten wir insgesamt 52 Länder aus allen Kontinenten. Davon waren 26 aus Europa, 6 aus Nordamerika, 9 aus Südamerika, 4 aus Afrika und 3 aus Ozeanien.

Dabei hatten wir Verbindung mit 278 verschiedenen Stationen. Von diesen 278 Stationen stammten 5 aus Ozeanien, 10 aus Asien, 4 aus Afrika, 15 aus Südamerika, 79 aus Nordamerika und der Rest aus Europa. Die meisten Stationen stammten aus den USA (63), danach folgen DL (47), I (26), SM (21), G (13), VE (11), F (11). Manche alte Bekannte trifft man in jedem Contest mehrmals: K4GMH (9x), ON5WG (9x), I5WT (9x), I6NO (9x), W3EKT (8x) usw.

Wirklich interessante Länder trifft man in Contesten natürlich selten, aber manchmal doch einige Stationen, die nicht jeden Tag zu arbeiten sind:

DM3BBM/4X, KX6IA, KH6AG, HZ1AH, 9Y4RB, 9Y4VU, Pj2CR, VP9GE, HP1AH, HI8XRM, WA3JTC/ZP5, 3A2GX, KZ5BH, KZ5NG, KZ5PW, EP2WB, ISØTDA, TF3IRA usw.

Die Operators bei DLØTD waren: DC1BB, DJ9XB, DK1BN, DK1HO, DK9FG, DL9WN-----Bericht DJ9XB.

BARTG Spring Contest 1975 (22.3. - 24.3.1975)

Contestbericht DLØTD (vom DJ9XB)

Trotz mäßiger Bedingungen war eine starke Aktivität zu verzeichnen. Das Hauptgeschehen spielte sich wie bei den meisten Contesten auf 20Meter ab. Wie ULL, DJ9XB, meldete, wurden von DLØTD 194 QSOs gefahren, davon 63 mit DX-Stationen. Es wurden 27 Länder und 6 Kontinente erreicht. Mit 65 Multiplikatoren dürfte sich die

Gesamtpunktzahl auf ca. 180 000 belaufen.

Folgende nicht alltägliche Stationen wurden erreicht:

3,5 MHz:

Es wurden einige W-Stationen gehört, aber nur europäische Stn. gearbeitet.

7 MHz:

0432 GMT KZ5BH, 0652 GMT VK3KF, 0714 GMT W3EKT

14 MHz:

0734 GMT VK1RY, 0740 GMT VK3KF, 1248 GMT JA1ACB, 1833 GMT ZS6JR, 45 verschiedene W-Stn., darunter 2x W6, 6xW7.

21 MHz:

1537 GMT KZ5BH

Obwohl das Band offen war, tummelte sich alles im QRM auf 20m.

28 MHz:

Hier wurden keine DX-Stn. gehört.

Kurzbericht zum BARTG - Contest von DJ8BT

Insgesamt wurden 91 QSOs mit 46 Multiplikatoren gefahren.

Trotz mittelmäßiger Bedingungen war die Aktivität recht gut.

Leider konnte ich wegen QRL die zur Verfügung stehende Zeit nicht voll ausschöpfen. Ein neues DXCC-Land konnte nicht gearbeitet werden.

Eine Besonderheit war für mich eine Erstverbindung mit W1 auf dem 80 Meter- Band. Meine Arbeitsbedingungen waren: Ein 6m hohes Wasserrohr (Träger der Quad) und 120 Watt Ausgangsleistung. W1MX konnte mit RST 569 einwandfrei gelesen werden. Er gab mir 449.....

Randbemerkungen zum 7. RTTY WAEDC 1975 von DK4ZF

Dies war nun mein 3. WAE-Contest, Nachdem ich bei den vergangenen Contest-Geschehen nur "so" teilgenommen hatte, wollte ich diesmal so richtig einsteigen. Die Vorbereitungen wurden geplant und mit Hilfe von Om's der Arbeitsgemeinschaft RYFAX F27 auch ausgeführt. Auf das Dach kam zunächst unser 3El.-Clubbeam und am letzten Tag vor dem Contest. (damit es nur über's Wochenende auffällt) ein 80-40m Dipol. Der AM-Sender mit 2x 6146B und knapp 200 Watt Input (homebrew DK1NB) wurde an den Antennen getestet und das SWV war zufriedenstellend. Die LO 15 und T68 wurden geölt und mit ausreichend Papier versehen. Nun konnte es losgehen. Und es ging los! Bis 02.33 wurden auf 80m (völlig neues Gefühl) 10 QSO's gefahren. Dabei wurden 6 Länder gearbeitet. Danach ging es in die erste Pause. Am nächsten Morgen fing es um 08.44 mit 4X4MR recht vielversprechend an. Aber je weiter der Tag fortschritt, um so mehr wurden bekannte DX-Stationen vermisst. In der Hoffnung, am Sonntag werden noch einige auftauchen, war DU1POL der erste Lichtblick. Nach einigen Anstrengungen wurde der Versuch, mit ihm ins QSO zu kommen, aufgegeben. Meine Freude war jedoch groß, als er um 14.28 auf einen CQ-Ruf meinerseits zurückkam. Aber dann wurde trotz meiner unmaßgeblichen Meinung, daß die Condx gut seien, festgestellt, daß die gewohnten DXer nicht auf dem Band waren. Zwischenzeitlich starben in meinem HRO 7-RX allerdings zwei der Boxen und es gelang mir dann doch, auf 15m DLØTD zu arbeiten. Auf 10m konnten auch noch einige Stationen aus dem OV geschrieben werden. Rückblickend waren es dann doch 78 QSO's (letztes Jahr 30) mit teilweise netten Einlagen (z.B. DLØTD). Aber wie gesagt, die gewohnten DX-Stationen fehlten... Schade... Um so erfreulicher, daß 4U1ITU QRV war... Tnx Hans es crew... so, dann werden wir eifrig basteln, um im November wieder richtig QRV zu sein.....

55 es vy 73 Heinz DK4ZF.....

CONTEST-ERGEBNISSE

10. A. VOLTA RTTY DX CONTEST

NR.	CALL	PUNKTE	MULT.	QSOs	GESAMTPUNKTE
01	K4GMH	2557	74	182	34437676
02	W3EKT	2484	71	188	33156432
03	DLØTD	1637	69	148	16717044
04	I5WT	1308	61	130	14337440
05	I1YTL	1425	66	152	14295600
06	I6NO	1532	56	154	13211968
07	I8AA	1486	50	131	9733300
08	K4YZV	1235	52	109	6999980
09	W3CRG	1266	44	110	6127440
10	K6WZ	1009	48	96	4649472
11	HA5KBM	823	45	111	4110885
12	KØISP	1034	39	96	3871296
13	F6ALL	912	44	91	3651648
14	DL8VX	838	45	96	3620160
15	VK3KF	2165	25	50	2706250
16	CE3MA	1700	28	53	2522800
17	W1KJL	992	33	74	2422464
18	ON5WG	909	36	73	2388852
19	PY2CYK	1437	27	53	2056347
20	HB9AVK	554	43	83	1977226
21	WØITU	478	40	83	1586960
22	JH1TFE	1249	27	45	1517535
23	W7RSJ	718	24	84	1447488
24	DK2XV	497	34	78	1318044
25	CE3EX	1171	26	42	1278732
26	PAØGKO	439	38	75	1251150
27	SM2EKM	452	31	84	1177008
28	I2OLW	491	33	63	1020789
29	SK5AA	461	30	70	968100
30	I1PXC	505	28	67	947380
31	W3KV	703	30	41	864690
32	OK2BJT	378	32	67	810432
33	JA1EYH	1051	21	36	794556
34	W7BCT	597	25	52	776100
35	K4GJW	543	24	57	742824
36	TF3IRA	508	24	55	670560
37	OK1MP	355	31	57	627285
38	G6VF	417	23	65	623415
39	OZ2X	439	29	43	547433
40	VZ2ARA	409	25	51	521475
41	HB9HK	389	27	49	514647
42	PY6HL	750	20	34	510000
43	SMØOS	273	31	57	482391
44	WA6WGL	518	25	36	466200
45	IØZAN	337	23	49	379799
46	SM6EZD	379	20	46	348680
47	YU2CAL	270	25	47	317250
48	OK2BFS	280	25	45	315000
49	VO1EE	369	21	38	294462
50	OE5OEL	212	22	44	205216

Fortsetzung 10. A. VOLTA RTTY DX CONTEST

51	OZ4DZ	173	22	42	159852
52	SM5EEY	215	18	40	154800
53	PY1DCB	421	13	21	114933
54	PAØRZ	140	21	39	114660
55	OY ??	157	14	48	105504
56	W2DUS	266	16	24	102144
57	W7CBY	201	16	30	96480
58	SM6ASD	226	14	30	94920
59	PAØSOL	194	14	31	84196
60	I2II	318	11	20	69960
61	GW3IGG	112	16	32	57344
62	DL1VR	140	16	24	53760
63	SM7BGE	193	10	24	46320
64	IØTTC	118	13	28	42952
65	G3CUR	112	15	25	42000
66	VE3BPM	184	11	18	36432
67	G3RDG	163	11	20	35860
68	LA2IJ	79	11	27	23463
69	OZ8GA	184	9	11	18216
70	I8AMP	74	8	19	11248
71	ZS1FD	234	6	7	9828
72	W8CAT	118	9	9	9558
73	DL8QP	111	7	12	9324
74	SM5APS	35	12	15	6300
75	SM5EIT	37	10	16	5920
76	SMØASW	38	7	14	3724
77	W6FFY	266	1	13	3458
78	W8TCO	29	8	13	3016
79	G2FKO	45	4	16	2880
80	JABADQ	115	4	4	1840
81	OK2BMC	25	5	10	1250
82	SM3SV	16	5	6	480
83	SM6ANW	17	3	6	306

CONTROL LOG: WA3JTC/ZP5, ON4BX, W6AEE

S W L

01	Paul Menadier	899	53	106	5050582
02	Horst Ballenberger	811	52	113	4765436
03	Roberto Giarnello	753	47	88	3114408
04	Mario Tosolini	725	42	87	2649150
05	Paul Winchester	482	39	93	1748214
	BRS 25676/G8IZD				
06	Wolfgang Geller	507	41	68	1413516
07	Larry Filby	358	19	43	292486
	K1LPS/I8				
08	A. Marchesini	227	16	23	83536

HABEN SIE SCHON MAL AUF DEM 15m BAND IN RTTY GEARBEITET??????
 WUSSTEN SIE, DASS MAN AUCH AUF 10METER RTTY-VERBINDUNGEN MACHT??

7. GIANT FLASH RTTY CONTEST

NR.	CALL	PUNKTE	MULT.	OSOs	GESAMTPUNKTE
01	W3EKT	1725	71	151	17753976
02	K4GMH	1653	63	145	14206226
03	WA3JTC/ZP5	1876	83	41	6348028
04	I8AA	1075	52	115	6299930
05	I1YTL	953	67	100	5343458
06	W3CRG	1000	51	96	4798080
07	I6NO	832	55	102	4480820
08	DLØTD	729	46	91	2990563
09	I5WT	712	49	85	2906171
10	K6WZ	697	41	86	2408470
11	HA5KBM	641	36	100	2307600
12	CE3MA	1413	31	51	2189274
13	DL1VR	592	43	84	2052772
14	K4GJW	536	43	72	1659456
15	K7BV	471	45	75	1589625
16	G3ZWW	617	31	64	1224128
17	P6ALL	429	38	70	1141140
18	XB1AFU	581	30	62	1080660
19	I VØZAN	421	30	58	732540
20	HB9AVK	365	30	61	667950
21	WØAHA	309	34	51	535809
22	OK3ØBJT	235	27	67	425115
23	SL5AR	249	27	62	416826
24	OK3ØBFS	233	29	61	412177
25	OK3ØMP	245	27	61	403515
26	SM5BKA	274	26	51	363324
27	W7BCT	360	24	41	354240
28	VK3KF	809	13	30	315510
29	SM6ASD	238	24	49	279888
30	W4JNY	301	25	36	270900
31	SM5FUG	261	22	46	264132
32	HB9HK	264	24	40	253440
33	PAØRZ	175	24	42	176400
34	VE3BMP	267	20	32	170880
35	WAØPPF	211	20	32	135040
36	SMØOS	176	17	42	125664
37	I1PXC	175	19	32	106400
38(VE)	Edgar Gareau	185	18	30	99900
39	LA21J	140	17	36	85680
40	W2DUS	244	13	23	72956
41	DL8QP	218	13	21	59514
42	PY1DCB	306	9	20	55080
43	ON6HF	156	14	22	48048
44	GW3IGG	87	13	28	31668
45	CE3EX	326	8	12	31296
46	PY2CYK	221	9	15	29835
47	I2MHH	161	10	18	28980
48	VK3RY	288	6	10	17280
49	K1YGF	168	4	15	10080
50	DK2XV	77	10	12	9240
51	SM6EZD	41	12	17	8364
52	W8CAT	90	8	11	7920
53	W6AEE	92	6	13	7176
54	V01EE	70	8	12	6720
55	LA7V	57	6	17	5815

Fortsetzung 7. GIANT FLASH RTTY CONTEST

51	SM6EZD	41	12	17	8364
52	W8CAT	90	8	11	7920
53	W6AEE	92	6	13	7176
54	VO1EE	70	8	12	6720
55	LA7V	57	6	17	5814
56	UA9PP	104	5	9	4680
57	G3RGD	59	6	13	4602
58	W8TCO	23	5	5	575
59	I8AMP	33	2	3	198
60	SM6ANW	8	2	3	48
61	JA1DI	20	1	1	20

Control Log: ON5WG, ZS1FD, I2KD

S W L

01	Paul Menadier	1010	51	100	4944960
02	John Whymark	573	43	102	2513578
03	Horst Ballenberger	535	45	104	2453724
04	Roberto Giarnello	577	41	84	1947445
05	Wolfgang Geller	514	40	76	1531309
06	Mario Tosolini	500	37	71	1287230
07	Alberto Marchesini	418	35	68	974944
08	Felice Vitale	204	23	29	133347
09	Alberto Casula	127	15	13	24765
10	Mauro Amoretti				

ERGEBNISSE DES 2. TEILS DES 4. DAFG-KURZ-CONTESTS '75

Gruppe A:

1.dj8ea	26p	2.dk3bj	24p	3.dk2xv	21p	4.pa0sch	20p
5.dl0dx	17p	6.dk4is	13p	x.dl1vr	13p	7.dj9ir	9p

Gruppe B:

1.dj8wr	19p	2.dk9ze	17p	3.dj4xra	15p	4.dk1iv	14p
5.dl2za	13p	6.dk7hl	11p	7.dk5kg	10p	7.dk1qc	10p
9.dk9ky	7p	10.dj8bt	6p				

Gruppe C:

1.M. Rennet	23p	2. H. Ballenberger	22p	3.K. Eichler	11p
-------------	-----	--------------------	-----	--------------	-----

Gruppe D:

1.db4fz	98p	2.dk5jh	63p	3.dj8ea	53p	4.dk1qc	40p
4.dj5bv	40p	6.dj1qt	38p	7.dk4li	35p	8.dl2xl	28p
9.db1ek	24p	10.dl0dx	21p	11.pa9aca	12p	12.dl8kq	10p
13.dl2za	9p	14.db2kp	6p	15.df1fo	4p	16.sm6ebm	2p
16.db1pa	2p	18.sm6anw	1p				

Gruppe E:

1.M. Rennet	39p
-------------	-----

Vorankündigung

"Fernschreiben für Funkamateure" ist der Titel eines Buches von Rupert Mohr, DL3NO. Das Buch befaßt sich mit den modernsten Techniken für den Funkfern-schreib-Amateur. Herkömmliche Verfahren werden eingehend besprochen. Im Herbst 1975 wird das Buch er-scheinen.

KOMMENTARE: dk4is: Die übliche Disziplin betreffend Überlassung der QRG an die gearbeitete Station wurde nur von ein paar netten OM's eingehalten. Ihnen gebührt Anerkennung. (Siehe hierzu Punkt 4 der Ausschreibung. df1fo)
 paOsch: Auf 40m waren die Bedingungen für kurze Entfernungen nicht gut. Nur Stationen aus größeren Entfernungen kamen durch. Auf 80m waren die Bedingungen gerade umgekehrt.
 dk9ze: Die Beteiligung auf 80m war sehr gut. Leider kam in der zweiten Hälfte starkes QRM durch CW- und SSB-Stationen auf.
 dj1qt: Bei Nebel und Regen keine guten UKW-Bedingungen. Mit sonst gut zu erreichenden Stationen kam keine Verbindung zustande. Trotzdem weiteste Verbindung 356km mit dk1qc.
 ANMERKUNGEN DES CONTESTMANAGERS: Aktivität war auf 80m gut, 40m siehe voriger Teilcontest. Die Zahl der Teilnehmer auf 2m steigt in letzter Zeit erfreulich an. Auf 70cm kamen keine Verbindungen zustande. Nick df1fo

D I P L O M E ————— D I P L O M E

10 DISTRICTS

ALL VE/VO on RTTY

Regeln:

1. Es werden nur Verbindungen "2xRTTY" gewertet. Das Datum spielt keine Rolle.
2. Das Diplom ist eine Urkunde, die von 1 an fortlaufend num. wird.
3. Es müssen die benötigten QSL-Karten eingereicht werden (die Karten werden zurück geschickt).
4. Es ist jedoch möglich, eine unterschriebene Liste der vorhandenen Karten von einer off. RTTY-Gruppe oder Vereinigung (z.B. DAFG) bestätigen zu lassen. Diese Liste sollte weiterhin alle benötigten Informationen enthalten. Das Einsenden der Karten entfällt dann.

Anfragen und Anträge an:

The Canadian Amateur Radio Teletype Group- VE3RTT
 85 Fifeshire Road, Willowdale, Ontario
 CANADA M2L 2G9

+++++

The "C.A.R.T.G." Merit Award.

Das ursprüngliche "CARTG Merit Award" (zu deutsch etwa "Das CARTG- Verdienst-Diplom") wurde 1967 gestiftet, um Amateure für außergewöhnliche Leistungen auf dem Gebiet des Funkfern-schreibens auszuzeichnen, wobei es sich nicht unbedingt um technische Leistungen handeln muß:

Experimentelle RTTY-Arbeit

Technische RTTY-Artikel

Organisation und Betrieb von RTTY-Netzen

DX für weltweite Verständigung

Hilfe für blinde oder behinderte RTTY-Freunde

oder sonstige außergewöhnliche Leistungen auf dem Gebiet der RTTY-Technik.

Für dieses Diplom wurde eine Plakette gestiftet.

Die CARTG bittet um Nennung von OMs, die für dieses Diplom in Frage kommen.

Angaben sollen an folgende Adresse geschickt werden:

85 Fifeshire Road, Willowdale, Ontario. CANADA. M2L 2G9

oder an Alan Venning VE7LL, 6171 Brantford Avenue, Burnaby 1, British Columbia . V5E 2T8.

I recommend.....

Qualification.....

" C.A.R.T.G."

+++++

IN LETZTER MINUTE+++IN LETZTER MINUTE:::IN LETZTER MINUTE!!!!!!

Von Uli DJ9XB erreichte uns folgende Meldung:::::
DLØTD fuhr während des Contest's 190 QSO's, davon 49 DX!!!
Bei der Auszählung ergab dies 288 QSO-Punkte, 440 QTC-Punkte.
Bei 79 Multipliern eine Gesamtsumme von 56 512 Punkten.....
Da kann man nur sagen: Herzlichen Glückwunsch, ULI und CREW!!!!!!

Da wir gerade bei DLØTD sind:

Im cq-DL 4/75 Seite 237:

Hier ist unter Multi-OP 1.Platz beim 14. CARTG DLØTS angegeben.
Hier müßte es wie in RTTY 2/75 richtig ausgedruckt, D L Ø T D heißen.Denn DLØTS ist die Clubstation von F27 OV Main-Taunus und wir haben an diesem Contest n o c h nicht teilgenommen.

DK4ZF

+++++

So, liebe RTTY-DXer, das war's für diesmal.
Wir bedanken uns für die Mitarbeit von DK4ZF, DJ9XB, DJ1QT, DJ8FT, DJ9KM sowie SWL Horst Ballenberger.

55 es vy 73

DK1NB und DK1ND.....



I 4 L C F

OM Franco Fanti ,
wer kennt ihn nicht!
OM Franco ist in den
letzten Monaten bes.
aktiv in den Betriebs=
arten SSTV und FAX .

Hallo Freunde !

Zeichenerkennung bei RTTY-Relais

In "RTTY" 1/75 S.28 ist bereits über Zeichenerkennung bei RTTY-Relais berichtet worden. Bei der Entwicklung und dem Versuchs = betrieb der Zeichenerkennung für DBØYF ergaben sich einige Änderungen in bezug auf die Kodierung der Zeichen. Zusammen mit DK3NH, Werner, haben wir die Zeichenerkennung für alle RTTY-Relais in DL festgelegt. Mit einer solchen Zeichenerkennung arbeiteten ab sofort die RTTY-Relais DBØYR (Hamburg) und DBØYF (Frankfurt). Die anderen RTTY-Relais werden folgen. Durch das Anschreiben der Relais mit folgenden Zeichen können verschiedene Funktionen am Relais geschaltet bzw. abgerufen werden:

<u>Code</u>	<u>Rückmeldung bzw. Schaltfunktion</u>
ZCZC	Relais "öffnen"
NNNN	Relais "schließen"
Zi?11	Prüftext "Quick brown fox....." (0% Verzerrungen)
Zi?12	Prüftext "Quick brown fox....." (30% voreilend)
Zi?13	Prüftext "Quick brown fox....." (30% nacheilend)
Zi?14	für interne Prüffunktionen vorgesehen
Zi?15	für interne Prüffunktionen vorgesehen
Zi?16	Relais-Entzerrer "aus"
Zi?17	Relais-Entzerrer "ein"
Zi?18	frei
Zi?19	frei
KKKK	Zeit- und Datumangabe

Es ist hierbei folgendes zu beachten:

1. Grundsätzlich dürfen zwischen den oben angegebenen Zeichen keine weiteren Zeichen oder Zwischenräume eingefügt werden.
2. Wird nach Beendigung eines QSO's vergessen, das Relais zu "schließen", so wird das selbsttätig nach 30 Sekunden vor = genommen. Dies bedeutet, daß das Relais erneut mit ZCZC geöffnet werden muß.
3. Bei dem Relais DBØYR ist darauf zu achten, daß die Gruppe (vier Zeichen) spätestens 1,3 Sekunden nach dem Ende der ersten beiden Zeichen beendet sein muß. Bei DBØYF ist diese Bedingung nicht erforderlich.
4. Bei DBØYR ist die Funktion "Relais-Entzerrer ein" (Zi?17) nicht beschaltet, da sich der Entzerrer selbsttätig nach Abfall des Squelch wieder einschaltet.
5. Die Angabe der Zeit und des Datums mittels "KKKK" ist bei beiden Relais noch in Arbeit

Weitere technische Einzelheiten erhalten Sie bei DK3NH (für DBØYR) und bei DJ8BT (für DBØYF).

D B Ø S I genehmigt

Das von Wolfgang, DJ1IH, gebaute RTTY-Relais für den Versorgungsbereich Niederrhein und Ruhrgebiet ist mit dem Rufzeichen DBØSI genehmigt worden. Das Relais macht bereits Probetrieb aus Geldern. Damit es zwischen DBØSI und DBØYF nicht zu Störungen kommt, wird DBØSI mit einem Versatz von +5KHz (144,645/145,845MHz) betrieben. In Kürze wird DBØSI von seinem vorgesehenen Standort in Duisburg aus qrv sein.

SSTV - auf dem 80 mtr. Band

Meine Ausführungen über SSTV in Ausgabe 6/74 sind im CQ DL 3/75 auf Seite 184 kommentiert worden und haben unterschiedenen Widerspruch - soweit es technische Verbesserungen betraf - ausgelöst.

Sinn dieses Beitrages soll nun nicht sein, einen Dialog über das für und wider auszulösen - aber eine Bemerkung hierzu sei gestattet.

Es wurde entgegnet, dass SSTV Empfangsschaltungen kommerzieller Geräte durchweg verbesserungsbedürftig seien, und für die Techniker unter den Amateuren ein weites Feld in dieser Richtung gegeben sei. Ein Vorsatzgerät wurde angekündigt, welches sehr drastisch das Nutz/Störsignalverhältnis verbessern könne.-

Eine gute Nachricht.---

Ich habe in meinem Beitrag von den Bedingungen auf den Bändern gesprochen - habe allerdings nicht das durch die dichte Bandbelegung bedingte QRM gemeint - sondern die recht bedauerlichen und zunehmenden Störversuche anderer Bandbenutzer, denen die Bezeichnung Funkamateure nicht zusteht.

Leider ist es auf 80 mtr. nur selten möglich, SSTV-QSO's zu beginnen, und mit Spass an der Sache zu Ende zu führen. Da wird gepfiffen - es werden genau passende Träger hingestellt, die den Schirm helltasten - ganz findige Leute nehmen die elektronische Taste zu Hilfe, um pausenlos Punkte zu geben - mit Träger wird der VFO verdreht - usw. usw.

Wird man solchen Erscheinungen mit technischen Verbesserungen begegnen können? - Wohl kaum.-

Aus sehr vielen SSTV QSO's habe ich die Erkenntnis gewonnen, das fast alle Störungen gezielt in den Bereich 1.500-2.300 Hertz gelegt werden - da hilft kein Filter.-

Diese Erscheinung hat eine fatale Ähnlichkeit mit Betriebstechniken auf einigen UKW-Umsetzern, die einen deutlichen Verfall der guten Sitten erkennen lassen.

Sollte es heute tatsächlich noch Lizenzinhaber geben, die ein SSTV Signal nicht von einem (vermuteten) kommerziellen Störer unterscheiden können - sollte der DARC in seinem sonntäglichen Rundspruch diese Signale erklären und einmal hörbar machen.--

Ob es hilft?

Die Pflege und Erhaltung des Begriffs HAM SPIRIT ist wohl auch ein weites Feld.----

DK2TB

Normierungsvorschlag: (entsprechend dem Antrag an die IARU Reg. 1 Konferenz 1975 in Warschau über den UKW-Referenten DARC - OM H.J. Schilling.)

Faksimile - Radio, A4/F4, möge als Ergänzung zu SSTV als neue Betriebstechnik im Amateurfunk eingeführt werden. Die nationalen Mitgliedsverbände mögen mit den zuständigen Lizenzbehörden Verhandlungen führen mit dem Ziel der Genehmigung dieser Betriebsart auf allen Amateurbändern mit international einheitlichen Übertragungsnormen.

- a) Die Video - Aufbereitung erfolge auf der Niederfrequenzseite analog zu der SSTV - Technik : Die Eckfrequenzen für Schwarz und Weiß seien 1.500 Hz und 2.300 Hz, Halbtöne dazwischen. Die Niederfrequenz - Bandbreite sei maximal 3.000 Hz.
- b) Die Drehzahl der Walze soll umschaltbar sein von 60, 90, 120, 150, 180 bis 240 Umdrehungen/Minute wobei die Geschwindigkeiten von 120, 180 und 240 Umdrehungen/Minute bevorzugt benutzt werden sollten.
- c) Als Modul soll vorerst 288 nach CCITT benutzt werden. Die Linienzahl betrage 3,85 bis 4 pro Millimeter. Kleinere Abweichungen seien im Amateurbetrieb zugelassen.
- d) Einphassignale und Bildensignale sollen dem Stand der Technik angepasst zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt werden.
- e) Es sollen alle Amateurfunkbereiche zugelassen werden - ebenso der Betrieb über Umsetzer und Satelliten.
Als Anrufrequenz auf 2 Meter möge 144,700 MHz festgelegt werden.
- f) Auf Kurzwelle möge A 4 j (= F 4) mit FM Unterträger oder direkte Trägerumtastung und oberhalb von 144 MHz zusätzlich FM mit FM Unterträger zugelassen werden.

Begründung: Faksimile - Radio ist durch die hohe Auflösung bei schmaler Bandbreite in hervorragender Weise geeignet, Bild - Weitübertragung in guter Qualität zu ermöglichen.

OM Schilling hat den Eingang, bzw. die Bearbeitung des Antrages mir bisher noch nicht bestätigt, doch soll er dem Vernehmen nach in die Arbeitspapiere für die Konferenz aufgenommen worden sein. Hoffen wir das Beste.

Gerätebeschaffung: DJ 9 DW, OM Peter, hat den Umbau der US-Transceiver noch nicht abgeschlossen. Wir werden zu gegebener Zeit darüber berichten. Durch die Vermittlung vom SWL W. Lappé hofft das Referat in absehbarer Zeit einige Geräte zu erhalten und zum Selbstkostenpreis weitergeben zu können. Ernsthafte FAX- Interessenten, die auch bereit sind monatlich mindestens zwei Stunden mit FAX - Versuchssendungen in die Luft zu gehen, können sich ab sofort in eine neue Warteliste aufnehmen lassen. Postkarte genügt. Die bisherigen Vormarkungen betrachte ich als erledigt, da auf meine letzten Angebote aus diesem Kreis keine Rückmeldungen kamen.

Die Aktivitäten lassen zur Zeit sehr zu wünschen übrig. Manche OM's besitzen die wertvollen FAX - Geräte seit über einem Jahr und haben diese noch nicht einmal an die Station angeschlossen. Bitte Freunde - leiht die Geräte doch zumindest aus, wenn die Zeit für eigene Aktivität nicht vorhanden ist. Die Testsendungen von DK Ø WR sind in den letzten Wochen wegen Krankheit mehrfach ausgefallen. Das soll bald wieder besser werden.

73 Manfred

DESK
von

Desk-Fax 6500 - Die Alternative zum KF 108 von Peter Vogt, DJ9DW

Die Bemühungen zahlreicher om's, in FAX qrv zuwerden, scheiterten bisher meist an der Tatsache, daß hierzulande keine Maschinen zu einem vernünftigen Preis zu bekommen waren - wenn überhaupt. Diese düsteren Zeiten dürften nun vorbei sein. Nach einigen Fehlschlägen ist es durch Unterstützung von DJ1SI und besonders DJ8BT gelungen, zwei Maschinen von W2DLT zu bekommen. Es handelt sich um den US-Typ DESK-FAX 6500, einen Transceiver, der auf das Format 4,5 x 6,5 Inch zugeschnitten ist und durch Verwendung von elektrosensitivem Papier auch Grauwerte aufzeichnet. (Satelliten-Fotos) 500 Blatt kosten z.Z. 7,50 Dollar. Die Geräte waren verstaubt aber mechanisch einwandfrei. Eine direkte Inbetriebnahme mit der Station - wie bei KF 108 möglich - ist hier ausgeschlossen. Wer jedoch zu FAX will, der hat sicher auch einen LötKolben.... Um also mit dem Transceiver den Betrieb aufnehmen zu können, bedarf es einiger Modifikationen, die allerdings einer noch aufzustellenden Norm angepaßt sein müßten. Bisher ist man sich nur in der Shift von 800 Hz einig. Versuche auf dem Band mit KF 108 haben ergeben, daß die Ausstrahlung in F4 qrm-sicherer und TV -freundlicher als in A4 ist. So bleiben noch mancherlei Fragen offen. Bis zur nächsten Jahreshauptversammlung dürften erste Testergebnisse vorliegen, so daß dann in der FAX-Gruppe konkrete Entscheidungen getroffen werden können.

Wer sich trotz dieser Ungewißheit der ersten Stunden eine Maschine kaufen will, möge einen Order-Cheque über 100 Dollar an W2DLT, "Van's Electronics" 302 Passaic Avenue, Stirling New Jersey 07980 schicken und zwei DESK-FAX 6500 mit zwei Exciter-lamps, zwei stylis und zwei mal 500 Blatt Papier bestellen. Beziehen Sie sich sicherheitshalber auf ein Telex vom 20. 11. 1974; das gibt der Bestellung mehr Gewicht... Der Preis für andere Mengen ist nicht sicher, und wer um Auskunft schreibt - auch in Englisch und mit IRC's - muß noch lange keine Antwort bekommen.

Auf der Suche nach Literatur hat DK1ND hervorragende Arbeit geleistet (und nicht nur da) . Ich kann zum Studium empfehlen: ARRL-Handbook 1973 S 471; CQ April bis Juli 1973 und Ham Radio April 1974.

Aus der Geschichte der Bandwacht (Region 1)

- 1959 gründet die Radio Society of Great Britain (RSGB) eine Bandwacht - Organisation unter der Bezeichnung "Intruder Watch".
- 1966 Versuche, andere Amateurverbände zur Mitarbeit zu bewegen, finden zwar Interesse aber keine Unterstützung.
- 1969 Die RSGB publiziert ein Dokument über die RSGB-Bandwacht, deren Meldesystem und Tätigkeit. - Die IARI Region 1 Konferenz beschließt, daß die Mitgl. der Region 1 monatlich Beobachtungsmeldungen austauschen sollen. Die meisten Organisationen halten sich nicht an diesen Beschluß. Die RSGB bietet sich als Koordinator für ein Region 1 Überwachungssystem an. Es gelingt, weitere Mitarbeiter zu werben.
- 1970 Die RSGB veröffentlicht erstmalig eine "Summary of Intruders". Es werden die vorläufigen Empfehlungen zur Teilnahme an einer internationalen Bandwacht-Organisation niedergelegt.
- 1971 Eine weitere "Summary" für die zweite Jahreshälfte 1970 wird veröffentlicht ebenso für die erste Jahreshälfte 1971. Neue Mitarbeiter werden dadurch gewonnen. - Als erste Bandwachtstation wird G B 2 J W (Intruder Watch) QRV!
- 1972 Die "Summary of Intruders" für die zweite Jahreshälfte 1971 wird veröffentlicht. Sie umfaßt 93 Bändeindringlinge. Durch das günstige Zusammen treffen einer Privatinitiative von D L 2 D Z und der im Mai 72 stattfindenden Region 1 Konferenz wird die Bandwacht des DARC als Teil des IARI Monitoring System gebildet. Erste Störungsmeldungen werden an das FTZ geschickt, zunächst ohne Reaktion.
- 1973 Die "Summary of Intruders" für die erste Hälfte 1972 umfaßt bereits 120 Bändeindringlinge. Zwei weitere Bandwachtstationen werden QRV: Y U Ø J W und D L Ø J W. Im Februar wird die Bandwacht des DARC vom FTZ anerkannt. Es wird ein Abkommen über die künftige Zusammenarbeit getroffen, in dem auch das Meldeverfahren festgelegt wird (s. ca-DL Mai 1973). Die "Summary of Intruders" zweite Jahreshälfte 1972 enthält 144 Bändeindringlinge. Die Mitarbeit der deutschen Bandwacht schlägt sich sichtbar in der Zahl der Beobachtungen nieder. Erste Erfolge werden erzielt: Die Station TCX (Ankara) stellt den Betrieb im 20 m Band ein. Aufgrund der aktivierten Bandüberwachung und um aktueller zu werden, wird ab Januar 1973 die "Summary" monatlich herausgegeben. Nach massiven Protesten stellt das Breitbandsystem (LA 30 / RC 4, das den Empfang im gesamten 20 m Band unmöglich machte, den Betrieb ein.
- 1974 Aufgrund von Protesten der Bandwacht stellt Radio Israel den Betrieb auf 7095 kHz ein. Ebenso konnte erreicht werden, daß die Station 4XZ auf 21045 und GB44/LRO 90 Interpress Buenos Aires auf 21344 kHz den Betrieb einstellen. Am 5. Oktober ist ein erstes Treffen der deutschen Bandwacht-Mitarbeiter in Darmstadt, das neue Aufgaben und Impulse gibt. U. a. wird die besondere Gefährdung bestimmter Amateurbänder erkannt (10m-Band durch Umsteiger" vom 71m-Bereich; 2m-Band durch Ansprüche militärischer Stellen in Frankreich).
- 1975 Die große Zahl der Bändeindringlinge im Januar verheißt für das laufende Jahr nichts Gutes. -2dz-

=====

Freunde, denkt daran, daß es ohne eure Mitarbeit nicht geht. Jeder hat noch einen Beobachtungsmeldebogen in der "RTTY". Benutzt ihn! -dj4dw-

=====

Liebe SWL's!

Nun soll wieder regelmäßig eine SWL-Seite erscheinen. DJ8BT hat mich darum gebeten, dies in die Hand zu nehmen.



SWL
Horst Ballenberger

Was soll nun alles unter der Rubrik 'SWL' gebracht werden?

Vor allem Empfangsbeobachtungen von RTTY-Stationen, eventuell auch FAX und SSTV. Dann denke ich an eine Art 'Stationsvorstellung', nach Möglichkeit mit einem Foto des SWL's und seiner Empfangsanlage. Schicken Sie mir bitte einen kleinen Bericht über Ihre Station und ein Foto, am besten in Schwarz-Weiß. Andere SWL's wird es sicher interessieren, unter welchen technischen Bedingungen die 'Kollegen' arbeiten.

Und in Sachen BANDWACHT soll hier ab und zu auch die Rede sein.

Bestimmt gibt es noch mehr Themen, die hier angeschnitten werden können. Schreiben Sie mir Ihre Meinung und Vorschläge und denken Sie auch an Material für mich. Mit der Mitarbeit fällt oder steigt das Niveau.

Vielleicht liest ab und zu auch ein liz. OM diese Seite, was zu wünschen wäre.

Und nun kurz zu meiner 'Stationsvorstellung'. Auf dem obigen Bild ist ein 68d Streifenschreiber zu sehen, der zu meiner Anfangsausrüstung gehörte. Inzwischen geht es hier lautlos über Bildschirm mit dem Video-Konverter RVD-1002 und dem RT72 als Fernschreib-Konverter. Die Empfänger sind ein 19-Röhren-Doppelsuper, Baujahr 1953 mit der Bezeichnung 'Hammarlund SP-600 JX (auf dem Bild zu sehen) und ein Transceiver meines Bruders Gerd DK8NT, ein Yaesu FT-101. Die Antenne, eine FD-4 (40 Meter lange Windom), hängt ca. 20 Meter hoch über einem Schulhof. Hin und wieder, je nach Aktivität in der Fax-Runde, wird hier auch noch die Klein-Fax-Maschine KF-108 (mit Synchrongerät) in Betrieb gesetzt. Und last not least steht auch noch ein home-made SSTV-Sichtgerät im Shack, gebaut nach Unterlagen von DL2RZ.

Sie sehen nun, wie ich mir die Stationsbeschreibung in etwa vorstelle.

W1AW

Nach dem Sendeplan der ARRL Hq. Station W1AW,
gültig ab 23. Febr. 1975, gelten für RTTY die
folgenden Zeiten und Frequenzen:

0300 GMT	Dienstag - Sonntag	auf	3625/7095/14095/21095/28095	kHz.				
2130 GMT	Montag - Freitag	"	"	"	"	"	"	"
ca. 2200-2300 GMT	Dienstag	"	14095	kHz.				
" " "	Mittwoch	"	3625	"				
" " "	Donnerstag	"	7095	"				

Die Anschrift der Station ist: 225 Main Street, Newington, Conn./USA.
(Info über W1AW von OM Walter, DE8WHK)

K l e i n a n z e i g e n

Verkäufe

Fernsehkamera, NESS, Type 920, neuwertigDM 320.-
Semi-Professionelle Fernsehkamera mit eingeb. Monitor.....DM 410.-
Profi-Fernsehkamera mit eingeb. Monitor, neuwertig.....DM 650.-
Div. Objektive mit Standard-"C"-Mount-Anschluß, passend zu
den FernsehkamerasDM 130.--DM 490.-
Schweres Kinostativ, zur Aufnahme der vorst. Kameras geeignet, 300.-
Weitere Einzelheiten bitte auf Anfrage.
Werner Wissner, DC4JN, 4005 Meerbusch-Kierst, Schützenst. 45
Telefon: 02150/2707

Lochstreifensender Tsend 2d DM 80.-, Handlocher, Lorenz DM 80.-
Beider Geräte 100% ok. Möglichst Abholer in Darmstadt oder Bremer-
vörde. Immo Drust, DK3QAA, 61 Darmstadt, Kahlertstr. 13

Fernschreib-Tastaturen DC9UP 003 sind als Bausatz und Fertiggeräte
erhältlich bei: Rupert Mohr, DL3NO, 4140-Rheinhausen, Postfach 1663

T 100 Tischgehäuse, beige, Kunststoff, gebraucht, abzugeben für
DM 50.-. H.J. Schalk, DJ8BT, 6 Frankfurt/M. Hedderheimer Ldstr. 254

Angebote

Stempel, je nach Größe und Umfang einschl. Porto, Preis: 8-10 IRC's
Bei Anfragen bitte IRC's beilegen. Henry Richter, Kurzer Weg 4,
DDR-8101 Großerkmannsdorf/Sa., DDR .

Suche und tausche

Picture Tapes zu tauschen gesucht. Jetzt über 150 verschiedene
Motive bis zu einer Laufzeit von 6 Stdn. vorhanden. Interessenten
für den nächsten RTTY-Picture-Tape-Contest (ca. Dez.75) können
sich auch schon melden. DL6US, 2 Hamburg 70, Postfach 700122

Für RTTY-Handbuch-Archiv suche ich noch überzählige Handbücher für
jegliches RTTY-Equipment, um im Bedarfsfall anderen OM's mit Foto-
kopien oder Auskünften helfen zu können. Grundstock ca. 70 Manuals
für in- und ausländische Geräte bereits vorhanden. Es fehlt aber
noch sehr viel. DL6US, 2 Hamburg 70, Postfach 700122

Die nachstehenden Platinen und Bausätze sind durch mich lieferbar :

RTTY - Nf - Konverter DJ 6 HP 001 (RTTY B/71, cq - DL 2/72)

Platine	DM 25.--
Bausatz (Platine, ICs, Halbleiter, Rs, Cs)	DM 100.--
Platine bestückt und getestet	DM 160.--

AFSK (quartzgesteuert) DJ 6 HP 016 (RTTY A/74, cq - DL 2/75)

Platine	DM 20.--
Bausatz (wie oben) mit Quarz	DM 110.--
Quarz (1,03875 MHz)	DM 25.--
Platine bestückt und getestet mit Quarz	DM 145.--

RTTY - Autostart - Antispace DJ 6 HP 012 (cq - DL 4/74)

Platine	DM 15.--
-------------------	----------

CW - Notch - Filter DJ 6 HP 010 (RTTY A/73, cq - DL 2/74)

Platine	DM 15.--
Bausatz (Platine, Bauelemente, Potis, Schalter)	DM 50.--
Platine bestückt und Potis, Schalter	DM 75.--

Nf - Dynamik - Begrenzer DJ 6 HP 019 (in Vorbereitung)

Platine	ca. DM 20.--
Bausatz (Platine, ICs, Halbleiter, Rs, Cs)	ca. DM 70.--
Platine bestückt	ca. DM 95.--

SSTV - Monitor DJ 6 HP 009 (RTTY B/72, cq - DL 5 u. 6/73)

Platinen (2 Stück)	DM 40.--
--------------------------------	----------

SSTV - Normenwandler DJ 6 HP 013 (RTTY B/73 u. A/74, cq - DL 3/74)

Platinen (2 Stück)	DM 50.--
--------------------------------	----------

SSTV - Bandpaßfilter DJ 6 HP 015 (RTTY A/74, cq - DL 8/74)

Platine	DM 15.--
Bausatz (wie oben)	DM 35.--
Platine bestückt und abgeglichen	DM 55.--

RTTY - TV - Display DJ 6 HP 014 (RTTY 3/74, Funkschau 3/75)

Hierzu ist unbedingt das Handbuch notwendig. Erhältlich bei der DAFG (Deutsche Amateur Fernschreibgruppe) 414 Rheinhausen, Postfach 1663 (90 Seiten, DM 15.--)

Platinen für die Grundausstattung (O14 K, V, E, U, T, R, C, S)	DM 160.--
Steckerleisten für die Grundausstattung (9 Stück)	DM 85.--
Quarz (4,4928 MHz)	DM 125.--
2. Seitenspeicherplatine mit Steckerleiste	DM 33.--
2. Seitenspeicher - IC - Satz (6 x 2524)	DM 120.--
Satz der speziellen ICs für die Grundausstattung (1 x 2513, 1 x 2518 6 x 2524, 1 x MM5220 BL, 1 x 74164, 1 x 74165, 1 x 4024, 3 x 8288, 3 x 74197)	DM 350.--

Fertiggeräte und bestückte, getestete Platinen auf Anfrage

Vorgenannte Preise gelten zuzüglich Porto und Verpackung.
 Bankverbindung : Postscheckkonto Hannover 92590 - 307

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an Ha.-Jo. Pietsch, DJ 6 HP,
 D - 3301 Broitzem, Starenweg 121, Tel.: 0531 / 872229



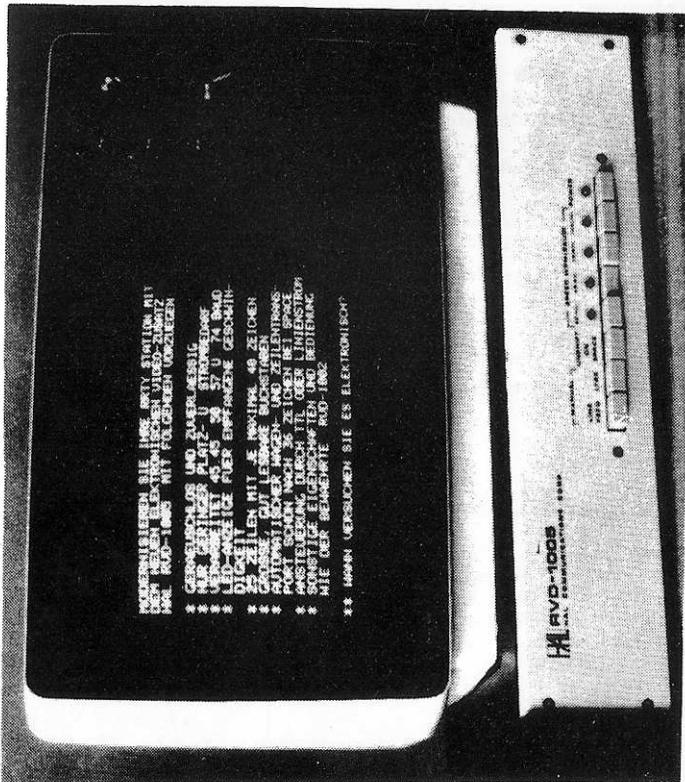
RVD-1005 Video-Konverter

Zum Betrieb des RVD-1005 ist ein RTTY-Konverter - z. B. der MINIX MSK-10B - erforderlich. Das Gerät wird einfach wie eine FS-Maschine in den Linienstromkreis eingeschleift oder durch ein RS-232B- oder ein TTL-Signal angesteuert. Der wesentliche Vorteil gegenüber einer mechanischen Maschine ist, daß der Videokonverter Schreibgeschwindigkeiten von 45, 45, 50, 60 und 75 Baud verarbeiten kann. Die gerade empfangene Geschwindigkeit wird mit Leuchtdioden angezeigt. Auf dem Bildschirm werden 25 Reihen mit je 40 Buchstaben abgebildet, mehr als genug für ein Amateurfunk-QSO. Wie bei einem Blattschreiber wird immer die unterste Zeile geschrieben, und der gesamte Text rutscht jeweils bei Zeilenende nach oben, wobei die oberste Zeile bei vollem Schirm gelöscht wird. Verschiedene Automaten, z. B. für den selbsttätigen Wagenrücklauf (hier natürlich nur symbolisch) und Zeilenvorschub, sorgen für einen sicheren Funktionsablauf. Der RVD-1005 liefert die für die Wiedergabe auf dem Fernsehschirm benötigte Ansteuerung als Videosignal; das Fernsehgerät muß daher über einen Videoeingang verfügen. Der abgebildete FS-Empfänger TR-562 ES wird von uns mit einem entsprechenden Anschluß versehen geliefert.

TR-562 ES

Der Fernsehempfänger hat einen Bildschirm mit 31 cm Diagonale und paßt in Form und Technik sehr gut zu dem Videokonverter RVD-1005. Dieser wird nur über eine BNC-Buchse mit dem Fernsehgerät verbunden, weitere Umschaltungen sind nicht erforderlich (evtl. Kanalwähler auf Leerkanal stellen). Nach Lösen der Verbindung kann das Gerät wieder ohne Einschränkung zum Fernsehempfang benutzt werden.

D 3000 HANNOVER D 4000 DÜSSELDORF
 Alemannstraße 17-19 Adersstraße 43
 Telefon (0511) 664611-13 Telefon (0211) 870911-12
 Telex 0922343 rico Telex 08584018 fes



Mit dem Funkfern schreiben (RTTY) zwischen Verbreitung in aller Welt verbindet sich für viele Funkamateure gefunden hat: die völlig geräuschlose elektronische Wiedergabe der RTTY-Nachricht auf dem Bildschirm eines normalen Fernsehempfänger!

Richter & Co.

FUNKGERÄTE ELEKTRONIK

zudem im Betrieb einen beträchtlichen Lärm entwickeln. Neue Maschinen sind oftmals unerschwinglich teuer. Dieses hält manchen OP ab, sich mit der so interessanten Betriebsart RTTY zu befassen. HAL (USA) hat eine faszinierende Alternative hierzu geschaffen, die in-

WOLFGANG PREISSER

TELE-ELEKTRONIK

FERNSCHREIBER
ANKAUF · VERKAUF · VERMIETUNG

2 HAMBURG 34 · AM HORNER MOOR 16
FERNSPRECHER SA.-NR. 040- 6 55 14 04/6 55 11 61
FERNSCHREIBER 02-14215
BANKVERBINDUNG:
DRESDNER BANK HAMBURG, KONTO 30 12 189

Sehr geehrter Funkamateurl

Über Ihre Anfrage freuen wir uns. Wir können Ihnen eine Anzahl von voll funktionsfähigen Telexmaschinen sehr preiswert anbieten - allerdings Zwischenverkauf vorbehalten -.

Wir liefern keinen Nato-Schrott. Jede unserer Maschinen ist bei uns hier im Betrieb auf Funktionsfähigkeit überprüft und wird Ihnen auf Wunsch bei der Übergabe in Betrieb vorgeführt. Wir bieten Ihnen z.Zt. an:

- 1.) Blattfenschreiber Lorenz Lo 15, ohne Lochstreifen mit Tastatur, komplett und betriebsbereit DM 180,--
- 2.) Blattfenschreiber Lorenz Lo 15 B/C ohne Lochstreifen, mit Tastatur, komplett und betriebsbereit DM 250,--
- 3.) Lorenz Lo 15, mit eingebauten Lochstreifenzusatzgeräten (Locher und Sender) mit Tastatur, komplett u. betriebsbereit DM 600,--
- 4.) Separate Sender und Handlocher auf Anfrage.
- 5.) Holzstandgehäuse oder Holztischgehäuse dazu passend - sofern am Lager vorrätig - DM 30,--
- 6.) Linienstromversorgung 60 V 40 mA im Gehäuse mit Anschlußschnüren DM 60,--

Bei Selbstabholung oder Anlieferung wird eine Einweisung durchgeführt.

Wir liefern im gesamten Bundesgebiet an gegen eine Pauschale von DM 45,--. In diesem Preis sind Anlieferung, Aufstellung und Unterweisung enthalten. Sollten Sie sich die Geräte hier selbst abholen, so entfallen natürlich die DM 45,-- und wir kommen Ihnen im Preis entgegen. Falls einmal eine telefonische Rückfrage notwendig wäre, verlangen Sie bitte unseren Herrn Buchmann.

Gerne hören wir von Ihnen und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

TELE - ELEKTRONIK
Wolfgang Preisser