

Swiss Amateur Radio Teleprinter Group

Fax

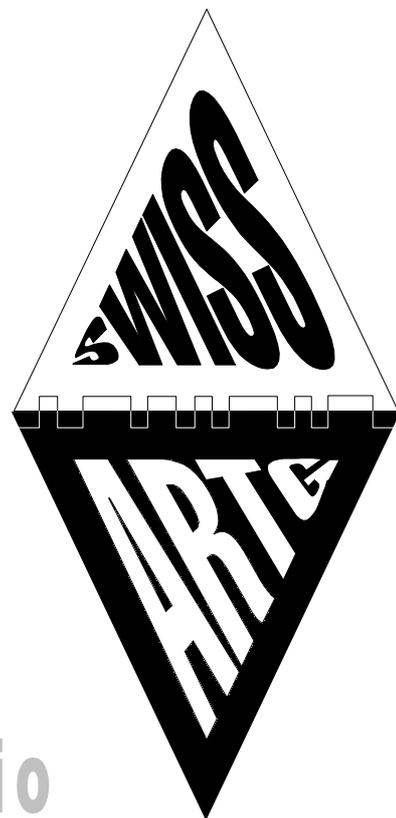
RTTY

SSTV

PACKTOR

PSK31

Packet Radio



SWISS-ARTG

Bulletin 5 / 1998

Die neue Dimension in der Fernschreibtechnik...

SCS PTC-II

SWISS ARTG

SWISS Amateur Radio Teleprinter Group
Internet: www.swiss-artg.ch

Das Mitteilungsblatt ist das Informationsorgan der SWISS-ARTG und wird alle zwei Monate an die Mitglieder geliefert. Für Mitglieder ist der Bezugspreis des Bulletins im Mitgliederbeitrag von Fr. 45.- enthalten. PC-Konto 80-69722-4. Druck: Offsetdruckerei AG, Zürich.

Auflage: 750 Expl.

Für den Inhalt der Anzeigen trägt der jeweilige Inserent die rechtliche Verantwortung. Einsender von Manus-

kripten u. ä. erklären sich mit einer redaktionellen Bearbeitung einverstanden und treten die Rechte für eine Weiterverwendung des Beitrages der SWISS ARTG ab. Keine Haftung für unverlangte Einsendungen. Alle Angaben ohne Gewähr.

Inserate: Kommerzielle Inserate: $\frac{1}{4}$ Seite Fr. 85.- $\frac{1}{2}$ Seite Fr. 45.-. Informationen bei der Inseratenannahme. Jahresabschluss nach Vereinbarung. Mitgliederrabatt 10% (kommerzielle Inserate), Ham-Kleininserate für Mitglieder kostenlos.

Vorstandsadressen siehe hintere Umschlagseite.

In dieser Ausgabe

- Anlässlich zum 20. Geburtstag sind zwei Artikel erschienen: Eine Rückblende der vergangenen 20 Jahre und ein Hinweis über den Gebrauch von HB9AK
- Anlässlich des Besuches der HAM-Radio beschreibt OM Fred, HB9NP, den Update von Plusterm
- Diverse Jahresberichte zur kommenden Generalversammlung am Samstag, 14. November. Der Vorstand lädt Sie herzlich zur Teilnahme ein.

Termine

14. 11: GV SWISS ARTG. Informationen in dieser Ausgabe

Wir danken folgenden Inserenten:

- Digicom
- ILT Schule
- QualiSwiss
- Rütimann-Barchi
- SCS

Redaktionsschluss

6/98 5.1.99 1/99 --

Lektorat: OM Fritz, HB9AUO

Inhaltsverzeichnis

Einladung zur Fachtagung und 28. Generalversammlung der SWISS-ARTG	2
20 Jahre Mailbox der Swiss-ARTG auf Kurzwelle	4
HB9AK auf Kurzwelle	7
HAM-RADIO Friederichshafen 1998	8
Ehrung für die PACTOR Entwickler	13
Jahresbericht des Präsidenten	15
Jahresbericht 1998 des KW-TMs der SWISS-ARTG	17
Jahresbericht des UKW-TL	18
Jahresbericht 1998	
TL Sonderprojekte Hochfrequenz- und Digitaltechnik	19
Bestellungen Hardware und Bücher	21
Blickpunkt	23

Einladung zur
**Fachtagung
und
28. Generalversammlung
der SWISS-ARTG**

Samstag, 14. November 1998
in den Räumlichkeiten der
HTL-Windisch bei Brugg

09:30	Türöffnung
09:30 - 16:00	Warenverkauf des Clubs und grosser Flohmarkt, Demonstrations-Stände, Messplatz . TCP/IP-Sonderstand
10:30 - 11:30	Generalversammlung
11:30 – 12:00	Aperitif gespendet von der SWISS-ARTG
ab 12:00	Mittagessen
13:30 - 14:15	Schnelle Kleinzellen-Netzeinstiege und leistungsfähige Links – Wie wurde dies für Packet Radio von DB0HP Plettenberg realisiert? Was kann man damit alles betreiben? Z.B. das Amateurfunk-Internet mit TCP/IP -> HTML. Vortrag von <i>Arnulf Marzari, DL4UD</i>
15:00 - 15:45	PSK31 – eine neue digitale KW-Betriebsart mit geringer Bandbreite und der Einsatz des PSK31-Moduls als Audio-Spektrum-Analyzer. Vortrag mit Demo von <i>Fred Schulz, HB9NP.</i>
16:00	Ziehung der Tombola-Hauptpreise
16:15 - 16:45	Diavortrag und technische Erläuterungen über das Projekt „Bündnerland“ Aus- und Umbau der Linkstrecken HB9AK – HB9CC-9 – HB9OS – HB9GR-7 (und HB9GR) – HB9HAI – HB9EA in Zusammenarbeit mit der USKA Sektion Rheintal und dem Digital-Radio-Club Ostschweiz.
17:00	Ende der Tagung

28. Generalversammlung der SWISS-ARTG

Samstag, 14. November 1998
in den Räumlichkeiten der
HTL-Windisch bei Brugg

Traktandenliste

1. Begrüssung und Wahl der Stimmenzähler
2. Jahresbericht des Präsidenten und der technischen Leiter
 3. Jahresrechnung, Kassabericht
 4. Bericht der Rechnungsrevisoren
5. Déchargeerteilung an den Vorstand
 6. Wahl des Vorstandes
 7. Wahl der Rechnungsrevisoren
8. Festlegung des Jahresbeitrages
 9. Statutenänderungen
10. Jahresprogramm und Budget
11. Anträge und Verschiedenes

Anträge sind dem Präsidenten bis spätestens 10 Tage vor der Versammlung schriftlich einzureichen. Anträge über nicht in der Traktandenliste aufgeführte Geschäfte, die erst in der Versammlung gestellt werden, können nur mit Zustimmung aller anwesenden Vorstandsmitglieder behandelt werden.

20 Jahre Mailbox der Swiss-ARTG auf Kurzwelle

Vorwort des Präsidenten der Swiss-ARTG:

Vor kurzer Zeit konnten wir das 25-jährige Jubiläum der Swiss-ARTG feiern. Bereits 2 Jahre später gibt es ein weiteres Jubiläum: „20 Jahre Kurwellen-Mailbox“. Ich habe deshalb Paul, HB9AVK gebeten, ein paar Worte aus seiner Erinnerung für uns zu notieren. Wir alle erleben den faszinierenden Wandel unserer Technik, deshalb tut ein gelegentlicher Blick in den Rückspiegel gut: Er verleiht uns allen mehr Weitsicht und damit Weisheit.

Dieter Ricklin HB9CJD

Vom Fernschreiber zum Computer

Nach einigen Jahren Experimentieren mit und um das Fernschreiben im Amateurfunk, konnte ich 1978 in den USA einen APPLE-2 beschaffen. Ein amerikanischer Freund ermunterte mich, die geliebte „TTY-machine“, aber auch die darum gebastelten integrierten Schaltungen, möglichst bald durch Software zu ersetzen. Mit seiner Hilfe erlernte ich ein wenig zu programmieren und so lief bereits im Herbst 1978 ein Mailboxprogramm, für Anrufer im Baudot-Code erstmals automatisch rund um die Uhr. Da ich bisher vom gleichen Standort aus, jeweils den „Rundpruch der Swiss-ARTG“ auf 80m abstrahlte, war klar, diese Mailbox auf KW repräsentiert auch die noch sehr kleine Gruppe von weit unter 100 Mitgliedern der „Schweizerischen Amateur Radio Teleprinter Group“.

Die OM konnten nun irgendwann während 24 Stunden Meldungen speichern und lesen. Jeden Abend habe ich die gefüllten RAMs auf ein Tonband abgesichert - Ein „DOS“ für Personal Computers gab es erst später! Für den „Rundpruch der SWISS-ARTG“ (am Sonntagvormittag auf 80m) habe ich deshalb den Lochstreifensender verwendet.



Welche ein Luxus, als wir „Computer-Narren“ die ersten Massenspeicher (5 1/4“ Diskettengeräte) bekommen konnten. Ein Stromausfall hatte jetzt nicht mehr so fatale Folgen..

Baudot: Es begann im 5-bit-Takt..

Die erste Kurzwellen-Mailbox in HB9 war auf 14.075 MHz mittels einer GP-ANT auf einem 30m hohen Flachdach in der Luft. Standort: Höniggerberg in Zürich. Besonders /MM, exHB9 oder /P Stationen benützten die damals modernen digitalen Möglichkeiten. Es gab in EU wenige automatische Stationen, welche mittels Befehlen Experimente ermöglichten.

Für eine besondere Routine verwendete ich einen A/D Converter, dem die S-Meter-Spannung zugeführt wurde. Sobald eine Station auf 20m den Befehl eingab: „RPRT?? BK“ wurde während 30 Sekunden ihr Signal (Feldstärke) x-mal gemessen, abgespeichert und nachher der Station mit

geteilt in Form einer Zeile, z.B.: „YOUR S-VALUE= 3 3 4 3 4 4 3 4 5 5...“ Damit konnte jede Station ihre Antenne oder die CONDX (Fading) testen.

Eine andere Routine programmierte ich für SWLs, welche in Baudot von ihren lizenzierten Freunden Meldungen erhalten konnten: Alle Files (QSP for HE9...) wurden 2x täglich um 10 und 22 Uhr auf 14072 kHz ausgesendet und nach 2 Tagen automatisch gelöscht.

AMOR oder AMTOR ?

Eines Abends - im Frühling 1980 - beobachte ich im Shack einen Mailbox-User aus England beim Eingeben einer MSG: INPUT FOR AMTOR BK

Amüsiert erwähnte ich einem zufällig anwesenden Freund, „Diese G-STN hat sich vertippt; sie habe ihren englischen Houtmor abspeichern wollen unter AMOR.“ - Das Wort AMTOR war damals noch unbekannt.

Am nächsten Tag studierte ich dieses „Bulletin“ in der Mailbox von einem gewissen G3PLX. Es war Peters erste Ankündigung über sein neues System: AMateur Teletype Over Radio. Die Beschreibung war äusserst spannend und interessant; genau das brauchten wir: Automatische Fehlerkorrektur bei Textsendungen über KW und steuerbares Wechseln zwischen Senden und Empfangen. Bei Baudot waren die stetigen Fehler beim Empfangen der Befehle ein grosses Hindernis, um eine Mailbox effizient zu betreiben. Die kommerziellen ARQ-Anlagen waren nicht erschwinglich - sie wurden vorwiegend für den Funkverkehr mit Schiffen eingesetzt.

2 Wochen später hatte ich von G3PLX das E-PROM und die Platine erhalten (Serial-Nr. 3) und war 1 Woche später in der Luft damit. Es begannen sehr interessante Monate: PLX-Peter hatte AMTOR bisher nur G-intern ausprobiert. Wir experimentierten fast täglich, G3RSP/MM schiffte um die Welt: Wir realisierten mit ihm, wie weit ARQ möglich war. Systembedingt reicht die Distanz nur ca. 18'000 km, sicher nicht für Long-Path Verbindungen. Mit MM/Schiffen bei VK/ZL haben wir jeweils den FEC-Mode verwendet.

In diesen frühen 80er Jahren wechselte das Mailbox-Rufzeichen von HB9AVK auf HB9AK, dem Callsign der SWISS ARTG. In AMTOR QRV und Users bei HB9AK waren damals u.a. HB9BDM, HB9BXY, HB9BJJ, A4XFW, OZ8GA, DJ8BT, DJ4KW, 9G1JX, DU1POL, VK2SG, DJ8CY, diverse G-STNs, KB6BT (Die W-STNs erhielten nur eine „Temporary Licence“ und mussten darnach einen Bericht an ihre FCC darüber schreiben, bis AMTOR in den USA erlaubt wurde) .

Packet-Radio aX.25

Eine neue „Mode“ aus Tuscon Arizona begann auch in diesen 80er Jahren „Die Digitalen Amateurfunker“ stürmisch zu erobern: „Packet Radio“. Eine 1983 ergatterte TNC1-Plattine wurde in HB9 gleich x-mal kopiert, da der Nachschub aus USA zu lange dauerte. Ziemlich bald waren wir ca. 10 OM von der SWISS-ARTG mit „komischen Tönen“ auffällig. Doch auch diese Betriebsart förderte Experimente rund um das „Automatische“ beim Senden und

Empfangen. Aufklärungsarbeit war zu leisten! Die Lizenzbehörde in HB9, stets aufgeschlossen und tolerant, handelte nach dem Grundsatz, Versuchssendungen gehören als wesentliches Element zum Amateurfunk. Ich glaube, diese weitsichtige Praxis hat sich bewährt: HB9 hat heute in EU eines der dichtesten und modernsten Funknetze sowie ein gutes Image für zuverlässige Systeme.

Ende der 80er Jahre besuchte mich G3PLX. Er gab mir seine neu entwickelte Mailbox-Software und den Ansporn, sie nach Lust und Laune zu modifizieren. Die für „sein AMTOR“ optimalen Programme boten wesentliche Vorteile: Automatisches Forwarding zwischen ARQ und Packet mittels eleganter Software machten die vielen diskreten integrierten Schaltungen für die Steuerung aller Geräte rund um die Mailbox HB9AK (fast) überflüssig.

PACTOR

Ca. 1993 wurde PACTOR geboren. Nach Modifikationen an der Mailbox konnte ich HB9AK zusätzlich auch in dieser Betriebsart laufen lassen. Ein pensionierter Japaner, JA3FJ, mit viel Sympathie für Entwicklungen von Amateurfunkern, schrieb das Driver-Programm für die vorhandene Mailbox-Software zum neuen Modem (PTC) für Pactor.

Mit dem neuen PTC-II (und dem Pactor-II Mode) erfreut HB9AK viele OM und leistet gute Dienste - nicht nur für reisefreudige HB9er. HB9AK konnte

einige Male benutzt werden von Hilfsorganisationen in Katastrophen-Gebieten (als ihre Links ausgefallen waren) und von OM in Entwicklungsländern (bei Notfällen). Als Kuwait überfallen wurde, trafen erste Informationen auch bei HB9AK ein: Der OM in 9K2 wusste die gescannten FRQ und konnte deshalb das optimale Band zu „seinen optimalen“ Bedingungen (im Kellerversteck) verwenden.

Im Verlaufe der vergangenen 20 Jahre haben viele OM geholfen, dass HB9AK und/oder der Sysop „auf Touren und QRR geblieben ist“. Erwähnen darf ich HB9BJJ, HB9CNM, HB9CWP, HB9BDM, HB9AIR, HB9CEU(†), HB9CQV, HB9DIB, SWL Ernst König, KC7KK, G3PLX und JA3FJ.

„MNI TNX, OB!“

September 1998
Paul HB9AVK

QRG von HB9AK auf Kurzwelle:

Mittels PACTOR oder AMTOR ansprechbar auf den Frequenzen (kHz):

3581 3583 3588 7038 7040 7041
14071 14072 14078 14098 21071
21080 28071

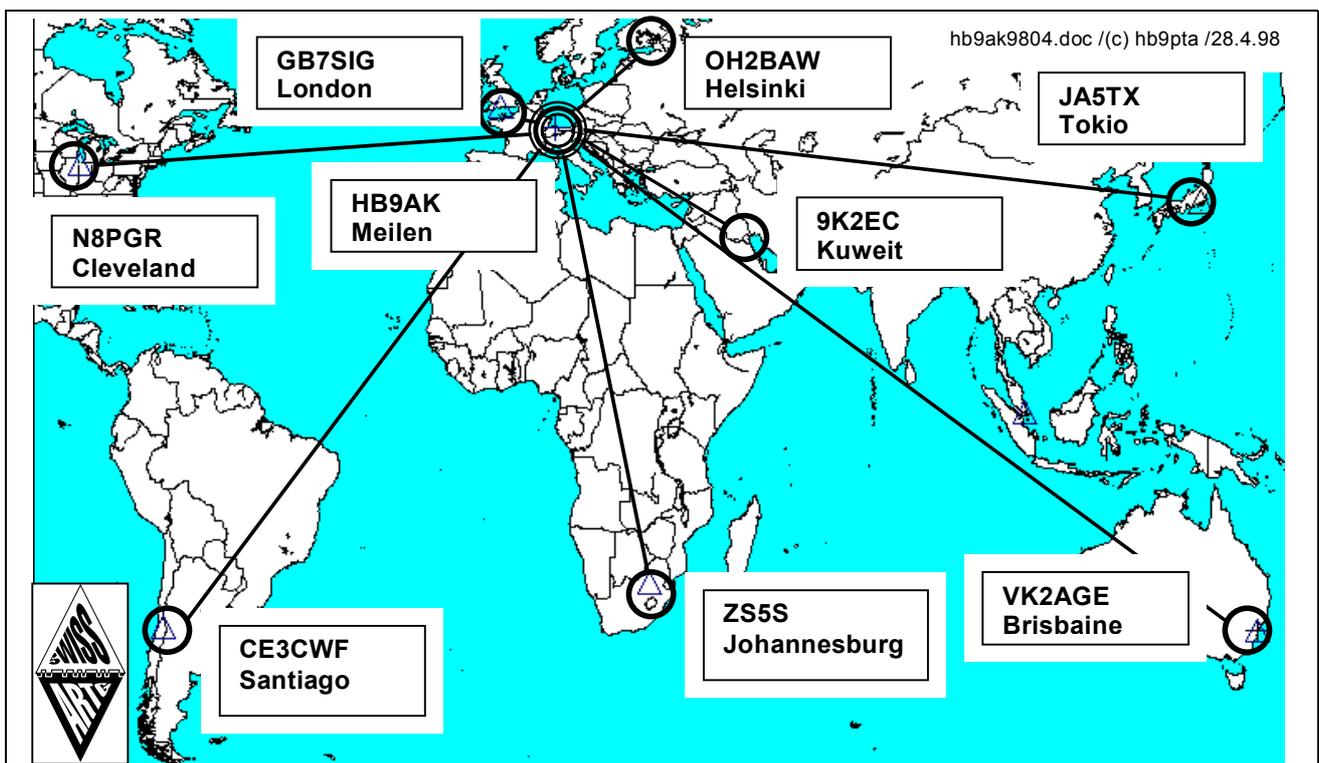
Via Packet ansprechbar, z.B. auf HB9ZRH: Connect HB9AK-9

Mit dem Befehl HELP sind weitere Informationen erhältlich.

HB9AK auf Kurzwelle

- Die KW-Mailbox der SWISS-ARTG ist bei den "Digitalen Amateurfunkern" ein interessante Adresse, spezielle für jene, welche auf Schiffen oder mit Motorhomes weltweit unterwegs sind: Der Kontakt zur Heimat via Radio wird erleichtert - vereinzelt erst ermöglicht.
- Im Einsatz stehen rund um die Uhr eine Vertikal-Multiband-Antenne und dahinter ein FT-1000 Transceiver (als STBY-Gerät ein FT-990) sowie Pactor- und Packet-Modems und ein PC.
- HB9AK erreicht man auf den gescannten Kurzwellenfrequenzen mit PACTOR-I, PACTOR-II oder in AMTOR; die Rufzeichen-Erkennung bei Pactor erfolgt automatisch.
- Will man über das PACKET-Netz auf 70cm einsteigen, connectet man HB9AK-9. Dies ist jedoch selten nötig, da jede MSG automatisch von/zum eigenen Home-BBS forwardet wird sofern der Absender dies mit durch seine Adressierung so gewünscht hat.
- Damit alle Users auf Kurzwelle eine faire Chance haben, ihre "Mail" bei HB9AK zu lesen oder einzugeben, wurde die Zugriffszeit pro Tag limitiert: In der Regel auf ca. 20 Minuten.
- Die eingesetzte Software wurde von HAMS für HAMS geschrieben und wird laufend verbessert.
- Paul betreibt die KW-Mailbox für uns kostenlos und mit viel HAM-Spirit.
- Die folgenden QSOs zeigen wie geschätzt auch diese Dienste der SWISS-ARTG sind.

Fred, HB9NP



HAM-RADIO Friederichshafen 1998

Fred Schulz, HB9NP
KW-TM der Swiss ARTG

Nun ist schon fast ein Monat seit der HAM-RADIO 1998 in Friederichshafen verstrichen. Die SWISS-ARTG hatte, wie in den Jahren zuvor, einen eigenen Stand an dem unsere Leistungen auf dem Sektor PACKET RADIO NETZ ansprechend dargestellt wurden. Als besondere Attraktion stellten wir PSK31 vor. Beide Teile unserer Ausstellung fanden grossen Anklang und es entwickelten sich erfreuliche Gespräche.

Dass ich mich auf Neues in der KW-Digitalwelt stürzen wollte ist begreiflich. Natürlich führte mein Weg zu den einschlägigen Herstellern. Fündig wurde ich aber nur bei KANTRONICS und SCS. Bei Rohde und Schwarz bediente ich mich mit einer Broschüre über „Digitale Modulation im Mobilfunk“, um etwas mehr über die kommerziellen Techniken zu erfahren. Bei Kantronics wurde ein neues Modem ähnlich dem KAM-PLUS gezeigt, das jedoch eher für den kommerziellen Datenübertragungsbereich ausgelegt ist. Bei SCS wurden auf einer Diskette „PACTOR-Disk“ alle neuen und alten Versionen der Software für den PACTOR Controller PTC-II angeboten, was eine komplette Neuinstallation problemlos macht. Das BIOS trägt die Versionsnummer „V1.32“, die Firmware „V2.5“ und das neue PLUSTERM „V2.1“. Eine neue BIOS-Version wurde notwen-

dig um Probleme zu korrigieren, falls der Controller vom Benutzer mit gewissen dynamischen RAMs bestückt wurde. Ein überarbeitetes, sehr empfehlenswertes Handbuch zur Version 2.5 stand ebenfalls zur Verfügung. Neu gegliedert und mit detaillierten Installationsanweisungen, die auch für den Anfänger problemlos nachvollziehbar sind, gefällt es mir sehr gut. Die neuen Files können auch ab der SCS Telefon-Mailbox (0049 6184 900 427) oder ab dem Internet (<http://www.scs-ptc.com>) herunter geladen werden. Im Bulletin 3/97 wurde die Installation neuer Software für den PTC-II beschrieben, soll jedoch hier, da sich Einiges geändert hat, nochmals aufgezeigt werden. So sind z.B. Erweiterungen im Packet Teil zu erwähnen. Wer Details wissen möchte, kann die Files mit der Endung .ger unter PTC2UPDT ausdrucken. Es sei in Erinnerung gerufen, dass es zum Betrieb des PTC-IIs drei Programme braucht. Kauft man einen neuen PTC-II so sind das BIOS-Programm und die neuste dazugehörige Firmware im Gerät schon geladen. Es braucht dann nur noch ein Bedienerprogramm für den Computer, wie z.B. PLUSTERM von SCS. Das BIOS Programm ist das Kernbetriebssystem im Controller und wird nur hie und da durch eine neue Version ersetzt. Dieses Programm kommt nur von SCS. Die FIRMWARE ist die Betriebssoftware

im Controller und wird relativ häufig durch neue, verbesserte und erweiterte Versionen ersetzt. Dieses Programm kommt ebenfalls nur von SCS und muss mit der entsprechenden BIOS-Version zusammenpassen, sonst funktioniert nicht. Erscheint eine neue FIRMWARE, so gibt SCS an mit welcher BIOS-Version es geladen werden muss. Die Bediener Software wird in den Computer geladen. Hier kann man das bequeme Bedienerprogramm „PLUSTERM“ von SCS oder ein anderes Programm einsetzen.

Hat man einen neuen PTC-II gekauft so muss man, wie oben erwähnt, nur eine Bedienersoftware in den Computer laden. Mit einer Schritt für Schritt Anleitung im neuen Handbuch sollte dies keine Schwierigkeiten bieten. Anders verhält sich die Sache wenn man mit dem Gerät schon eine Weile gearbeitet hat und dann neue UPDATE-Programme installieren will. Während des Betriebs hat man sich sehr wahrscheinlich eigene Fixfiles mit Begrüssungstext, Stationsbeschreibung sowie Stationslisten mit zugehörigen Frequenzen erstellt. Auch das automatisch gespeicherte LOG möchte man bei einem UPDATE nicht verlieren. Die folgenden Ausführungen stellen eine Schritt für Schritt Anleitung für einen kompletten UPDATE mit einer „PACTOR-Disk“ dar. Auf ein UPDATE mit den vom Internet heruntergeladenen Files wird weiter hinten eingegangen.

1. Da bei einem kompletten UPDATE alle Files verloren gehen, mit Norton Commander (oder einem

andern Editor) alle „eigenen“ Files sowie das eigne LOG auf einer Diskette abspeichern. Bei mir sind dies die Files:

- *ctrl.f01 bis ctrl.f10* (Stationsbeschreibung etc., aus c:\PLUSTERM\FIXFILE\...)
 - *plusterm.ct* (Connect Text, aus c:\PLUSTERM\FIXFILE\...)
 - *plusterm.qrt* (QRT Text, aus c:\PLUSTERM\FIXFILE\...)
 - *plusterm.tb* (Connect Liste, aus c:\PLUSTERM\FIXFILE\...)
 - *hb9np.log* (Log HB9NP aus c:\PLUSTERM\LOG\...)
2. Den File c:\PLUSTERM\plusterm.ini ausdrucken.
 3. Den PTC-II starten und im „cmd: Fenster“ eintippen PSKA, sich den ausgegebenen Wert aufschreiben.
 4. Im „cmd: Fenster“ eintippen FSKA, sich den ausgegebenen Wert aufschreiben.
 5. Nun auf der HD alle Files unter c:\PLUSTERM\... löschen.
 6. Jetzt das neue PLUSTERM-Programm laden. Dazu die „UPDATE-Disk“ ins Laufwerk a: legen und sich nach a: begeben. Dort eintippen: install a: c:\plusterm Entertaste drücken. Sprache wählen, dann J eintippen. Es entstehen alle zum Betrieb des PTC-II notwendigen Files.
 7. Im Controller die neue Version des BIOS Programms wie folgt einspielen:

- 7.1 PTC-II einschalten und warten bis AUTOBAUD/press CR blinkt
- 7.2 PLUSTERM starten (c:\PLUSTERM\plusterm.exe). Unter „Select Language“ Sprache wählen. Wenn eine Meldung kommt, warten bis sie verschwindet.
- 7.3 Auf der oberen Leiste „Options“ antippen (Maus)
- 7.4 Backup antippen
- 7.5 Update PTC antippen.
- 7.6 unter Files PTC2UPDT antippen
- 7.7 Open antippen
- 7.8 unter Files BIOS132.PT2 antippen
- 7.9 Open antippen
- 7.10 unter WARNUNG! OK antippen
- 7.11 Im PTC-II erscheint UPDATING und auf dem Monitor nach einer Weile das Panel Information. Warten bis am PTC-II die „Lichtorgel“ zweimal abgelaufen ist und AUTOBAUD/press CR blinkt
- 7.12 unter Information OK antippen, es erscheint Ready
- 7.13 PTC-II ausschalten und nach 5 Sekunden wieder einschalten. Wenn AUTOBAUD/press CR blinkt, weiterfahren
8. Im Controller die neue Version der Firmware wie folgt einspielen:
 - 8.1 Auf der oberen Leiste Options antippen
 - 8.2 Backup antippen
 - 8.3 Update antippen
 - 8.4 unter Files VER2-5.PT2 antippen
 - 8.5 Open antippen
 - 8.6 unter WARNUNG! OK antippen, im PTC-II erscheint UPDATING
 - 8.7 unter Error OK antippen. Laden dauert eine Weile
 - 8.8 unter Information OK antippen
 - 8.9 PTC-II ausschalten
 - 8.10 PLUSTERM mit ALT-X verlassen
9. PTC-II einschalten.
10. PLUSTERM starten (c:\PLUSTERM\plusterm.exe ENTER). Warten bis Fehlermeldung verschwindet.
11. Nach Erscheinen des „cmd: Fensters“ eintippen MY HB9NP.
12. Nach Erscheinen des „cmd: Fensters“ eintippen MYS HBNP.
13. Nach Erscheinen des „cmd: Fensters“ eintippen PSKA und nach Leerschlag gefolgt vom unter 3. notierten Wert.
14. Nach Erscheinen des „cmd: Fensters“ eintippen FSKA und nach Leerschlag gefolgt vom unter 4. notierten Wert.
15. Falls man seinen Transceiver vom PTC-II Controller gesteuert hat, nach Erscheinen des „cmd: Fensters“ eintippen TRX gefolgt von ENTER, dann im neuen leeren „cmd: Fenster“ eintippen TY K 4800 A (Gerät Typ Kenwood 4800 Baud, VFO A). TRX Funktion mit Q verlassen.
16. Die restlichen Parametereinstellungen habe ich, bis auf eine Ausnahme, so belassen wie sie durch die Neuinstallation gesetzt wurden. AUTOPOWER habe ich

- mit AP 1 eingeschaltet. Im PTC-II Handbuch zu Version 2.5 sieht man, dass neue Parameter hinzugekommen sind. Im Handbuch hätte ich als Einleitung zum „Kapitel 8, Kommandos“ (Parametereinstellungen) gerne den Hinweis gefunden, dass beim Aufruf z.B. des BAUDot Parameters auf RTTY umgeschaltet wird und man erst nach antippen der Taste F5 (PACTOR) oder Q im Falle von AUdio, den nächsten Parameter abrufen, bzw. setzen kann.
17. Das Programm PLUSTERM mit ALT-X verlassen.
 18. Nun muss der File c:\PLUSTERM\plusterm.ini auf die Verhältnisse und Wünsche der eigenen Station angepasst werden. Dies geschieht am einfachsten mit dem Norton Commander.
 - 18.1 Auf der obersten Zeile nach“Last modification eingegeben „01.07.98 by HB9NP“
 - 18.2 Unter PORT, SerNr=2 eintippen falls man COM2 ab Computer benutzt, 1 für COM1
 - 18.3 MyCall=HB9NP
 - 18.4 Selcall=HBNP
 - 18.5 QTH_Locator=JN47EI
 - 18.6 UTC=0 (da ich die Uhren des Computers und des PTC-IIs auf UTC setze)
 - 18.7 DayOfWeek=0
 - 18.8 Unter FIX1 bis FIX10 den Text aus dem ausgedruckten File Punkt 2. oben, eintippen
 - 18.9 Unter HELPFIX1 bis 10 habe ich alle Einträge nach dem =Zeichen gelöscht
 - 18.10 Unter (WINDOWS) PacketChannels=1 eingeben
 19. Mit dem Norton Commander die unter Punkt 1. gespeicherten Files nach c:\PLUSTERM\FIXFILES, resp. c:\PLUSTERM\LOG zurückladen.
 20. Als nächstes folgt die Installation und Konfiguration des FAX- und SSTV-Programms „JV FAX Version 7.1
 - 20.1 Die drei Files ptcfax.exe, jvfax.bat und jvfax.ini von c:\PLUSTERM\PTC2UPDT nach c:\PLUSTERM kopieren
 - 20.2 Den File c:\PLUSTERM\jvfax.ini editieren. Unter (SPEED) Command=38400 auf 9600 setzen
 - 20.3 Unter c:\PLUSTERM ein SUB-Directory JV FAX erstellen
 - 20.4 Die Diskette mit dem Programm JV FAX (in meinem Fall V7.1 ab der Diskette die bei der SWISS-ARTG im Warenverkauf als Artikel 70 erhältlich ist) ins Laufwerk a: legen und die 7 Files nach c:\PLUSTERM\JV FAX kopieren und dort den File insjv71.exe starten. Dabei alle Fragen mit Y beantworten. Leider entsteht so das SUB-Directory JV FAX71, dessen Inhalt man nach c:\PLUSTERM\JV FAX kopieren muss. Nachher kann der Inhalt von JV FAX71 und das überflüssige SUB-Directory gelöscht werden.

20.5 Die Datei

c:\PLUSTERM\JV\FAX\jvfax.doc
ausdrucken

20.6 Den PTC-II AUS/EIN einschalten.

Sich auf c:\PLUSTERM\jvfax.bat begeben. Nach drücken der ENTER Taste erscheint das JV-FAX7.1 Menü und auf dem PTC-II erscheint die Meldung JV FM-FAX. C eintippen und die zwei obersten Zeilen wie folgt konfigurieren:

Demodulator: 8 bits, serial port/ser.(also nicht nur SERIAL), addr:02F8 (falls der PTC-II an COM 2 angeschlossen ist), IRQ:-, LSB-SSTV-Sync:yes

Modulator: 6 bits, serial port, addr:02F8, Bdrate:57600, Data-rate:6000

Call sign: Rufzeichen eintragen

20.7 Konfigurationsmemü mit CTRL-ENTER verlassen

20.8 Programm mit Q verlassen (etwas Geduld, denn es kommt zuerst für eine Weile eine weisse Seite mit Software-Lizenz-Info)

21. Bei Problemen den Controller ev. AUS/EIN schalten und die ganze Ladeprozedur wiederholen.

22. Hier noch ein Hinweis zur Uhr im Controller. Man kann hier die Zeit mit dem Kommando Tlme einstellen (bei mir UTC). Im Bedienerprogramm erscheint aber die Zeit der Uhr des Computers.

23. Erfahrung hat gezeigt, dass verschiedene Amateure auf Anhieb empfangene Texte oder mitgeschriebene QSOs nicht abspeichern konnten. Mit der Maus auf

das Empfangsfenster tippen, so dass ein weisser Rand entsteht. Nachher auf der obersten Zeile File antippen, dann Save Buffer. Ein Fenster zur Eingabe eines Filenamens öffnet sich.

Nun noch die versprochene Information betr. UPDATE-Files ab dem Internet. Die folgenden vier Files kann man herunterladen, ptcv25.exe (neue Firmware), bios132.exe (neues Bios), plt21.exe (neues PLUSTERM) und ptcfax.exe. Möchte man diese „Internet Files „ benützen, verfährt man wie folgt:

101. Sicherungs-Unterlagen gemäss Punkte 1. bis 4. erstellen und Punkt 5 befolgen.

102. PTC-II ausschalten.

103. File plt21.exe nach einem leeren SUB-Directory c:\TEMP transferieren und dort starten.

104. Sich nach c:\TEMP begeben und eintippen: install c:\TEMP c:\PLUSTERM, dann Sprache wählen und J.

105. Den File bios132.exe nach c:\PLUSTERM\PTC2UPDT transferieren und dort starten, Frage mit N beantworten.

106. Den File ptcv25.exe nach c:\PLUSTERM\PTC2UPDT transferieren und dort starten.

107. Den File ptcfax.exe nach c:\PLUSTERM transferieren und dort starten, Frage mit N beantworten.

108. Nun kann man mit der Installation ab Punkt 7. weiterfahren.

Ehrung für die PACTOR Entwickler

Fred Schulz, HB9NP
KW-TM der Swiss ARTG

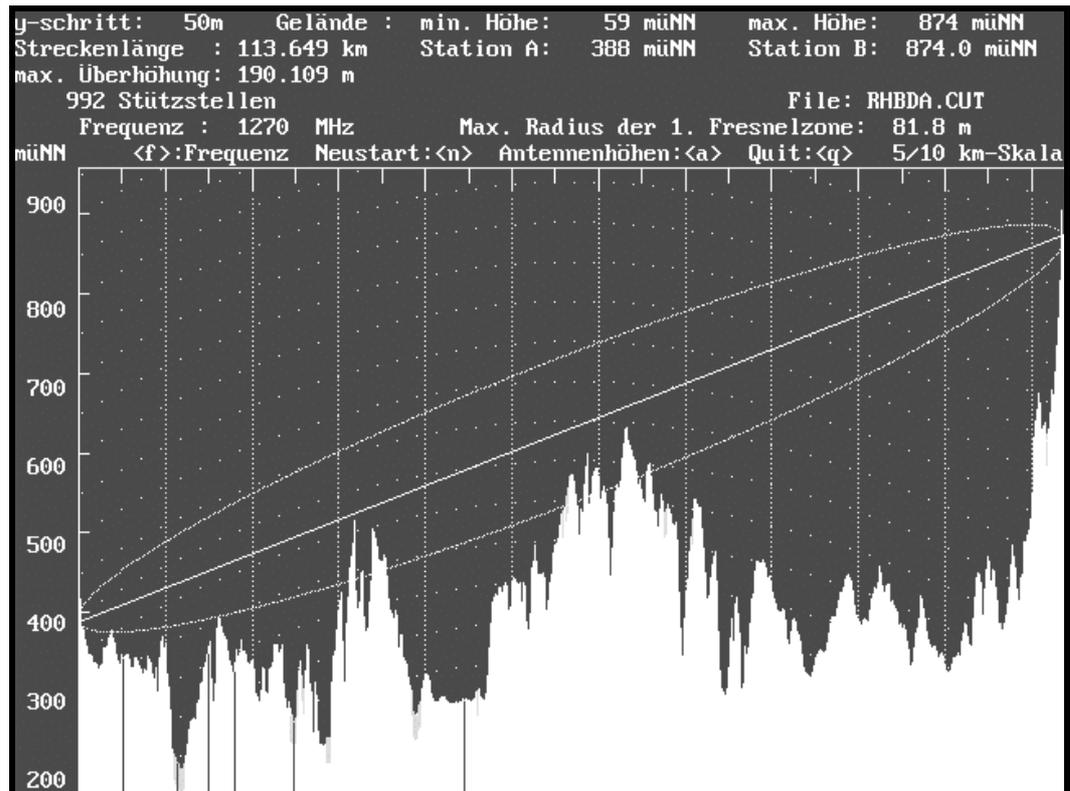
Die Entwickler des PACTOR-Verfahrens durften kürzlich den vom DARC für herausragende Leistungen im Amateurbereich verliehenen Horkheimer-Preis entgegennehmen. Peter Helfert, DL6MAA und Thomas Rink, DL2FAK nahmen den Preis aus der Hand von OM Hellmuth Cuno, DL2CH entgegen, der in seiner Laudatio die Verdienste dieser reinen Amateurentwicklung würdigte. Auch Martin Clas, DL1ZAM und Peter Mack, DL3FCJ gehören zum Entwickler-Team. DL6MAA ist den Mitgliedern der SWISS-ARTG wohl bekannt, hielt er uns doch anlässlich der GV 1995 einen sehr interessanten Vortrag über den PTC-II Controller, eine Weiterentwicklung des 1991 vorgestellten ersten PACTOR Controllers. Die Entwicklungsarbeiten für PACTOR-I fielen in die Jahre 1986 bis 1991. Das PACTOR-Verfahren ist heute ein weltweiter Standard und praktisch alle internationalen Amateur-Mailboxen setzen den PTC-II ein.

Es ist interessant zu wissen, dass Tom und Peter beide hervorragende CW-Operateure sind und dem exklusiven „Extremely High Speed Club“ angehören, der nur Mitglieder aufnimmt die die 300 Zeichen/Minute Eintrittsprüfung bestehen. OM Hellmuth kommentierte: „Die Taktfrequenzen beider Gehirne scheinen ähnlich hoch zu sein wie die der Signalprozessoren“. Die SWISS-ARTG gratuliert den Erfindern von PACTOR und wünscht ihnen viel Tatkraft für weitere Entwicklungen von denen wir gerne profitieren werden.

Programmvorstellung: SCHNITT.EXE

Walter Vettiger, HB9PTA

Vor einigen Monaten stellte die HB9EAS-Mailbox ein DOS-basierendes Programm zu Verfügung. Mit diesem Programm lassen sich aufgrund von eingegebenen Zahlenwerte Geländeschnitte erstellen. Ein Beispiel finden Sie in der untenstehenden Grafik



Material Karte
Masstab
Vorgehen incut aufrufen
Kartenmasstab eingeben
Distanz der Punkte, und Höhe eingeben
und Distanz Werte eingeben

Von der Geländearten wird unterschieden zwischen:

- Flachem Land
- städtische Bebauung
- Ländliche Bebauung
- Wald

Nachteil Ein Korrigieren von Eingabefehlern ist nicht möglich
Auskünfte Beim Autor

Jahresbericht des Präsidenten

Erfreuliches dürfen wir über das verflossene Vereinsjahr berichten. Trotz der beinahe explosiven Ausbreitung des kaum mehr wegzudenkenden Internet konnten wir unsere digitalen Betriebsarten weiter fördern und nutzen.

Letzes Jahr berichteten wir über das Projekt Churfirsten. Angedacht war ein kompletter Neubau auf dem Chäserrugg durch die SWISS-ARTG. Gespräche mit dem Digital-Radio Club Ostschweiz zeigten jedoch, dass es sinnvoller ist gemeinsam den bestehenden Knoten auf den neuesten Stand zu bringen. An einem kalten Wintersamstag wurde der alte RMNC-Knoten ausser Betrieb genommen und durch einen (X)Net-Knoten ersetzt. Neue 19k2-fähige TX/RX wurden in den bestehenden 19“-Schrank auf dem Chäserrugg installiert. Die Geräte wurden durch Hermann (DB7GV) und Peter (HB9PAE) gebaut und unter Mithilfe von Peter (HB9CXN) und mir installiert. Somit wurde der Knoten wesentlich leistungsfähiger, verfügt neu über einen Dualspeed-Userport und ausschliesslich 19k6 Links.

Die SWISS-ARTG Sektion Zürich (HB9ZRH) lud am 16. Mai zu einem Digi-fest auf dem Uetliberg ein. Zahlreiche Mitglieder und Interessierte nahmen an diesem Anlass teil. Nebst der individuellen Vorführung von TCP/IP und Paket Radio, Fax und Amtor stiessen die Livedemonstrationen von PSK 31 durch Fred (HB9NP) auf grosses Interesse. Die Schnupper-Fuchsjagd fand bei dem herrlichen Wetter regen Anklang. Der enormen Nachfrage wegen musste die Besichtigung der Mehrzweckanlage der Swisscom zweimal durchgeführt werden.

Die HAM-RADIO in Friedrichshafen, bereits zur Tradition geworden, ist kaum mehr wegzudenken. Unser Stand, nun durch die Umorganisation der Messe in einer neuen Halle plziert, wurde an allen Tagen von sehr zahlreichen OMs aus der Schweiz und aus dem Ausland förmlich belagert. Interessante Kontakte und Informationen wurden ausgetauscht und es fanden heftige und hitzige Diskussionen statt. Für das leibliche Wohl und die Betreuung des Standes sorgte Hanni (HE9TST) bestens.

Die SWISS-ARTG anerkennen bereits vor langer Zeit der USKA Sektion Rheintal und den Engadiner Funkamateuren bei der Realisierung der Packet Radio Vernetzung des Bündnerlandes behilflich zu sein. Konkrete Gespräche fanden in Friedrichshafen 1997 statt. Diesen Sommer wurden nun alle erforderlichen Geräte von Hermann gebaut. Die Anpassung der diversen RMNC-Karten hatte noch etliche Nerven gekostet. Einerseits ist diese Technik der SWISS-ARTG nicht bekannt und andererseits war es äusserst schwierig fundierte Informationen und Know-how zu erhalten. So mussten etliche Abende investiert werden um die teilweise fehlerhaften und nicht funktionierenden

Karten zum Laufen zu bringen. Auf Drängen der SWISS-ARTG konnten Termine für die Montage gefunden werden. Zahlreiche OMs der USKA Sektion Rheintal und von uns installierten am 20. September 1998 die Geräte auf den Knoten HB9GR, HB9GR-7 und HB9HAI. Der Knoten HB9GR-7 ist besitzt neu auch einen Dualspeed-Userport. Eine Woche später wurde auch der Knoten der Engadiner Funkamateure auf HB9EA erweitert. Sobald auf dem Corvatsch die richtige Antenne montiert ist wird vom Mittelland über HB9OS bis zu HB9EA ein durchgehender Linkbetrieb mit 19k2 möglich sein.

Unsere Vorstellungen, bald eine feldtaugliche Lösung für Highspeed-Links und Userzugänge zu finden, ist leider noch nicht in greifbare Nähe gerückt. Es ist meines Erachtens von grosser Wichtigkeit, dass wir durch solchen Möglichkeiten der rasant fortschreitenden Technik (z. B. Internet) schritthalten können. Im kommenden Jahr werden wir diese Technik stark fördern und vorantreiben müssen.

Im Kuzwellenbereich wird sich mit PSK 31 eine neue Technik etablieren. Die ersten Erfahrungen zeigen, dass die Erfolge nicht nur durch die erzielten Übertragungsergebnisse sondern auch durch den relativ bescheidenen Aufwand für das Equipment zu einem Durchbruch dieser Technik führen werden.

Dieses Jahr fand sich keine Sektion der USKA, die ein Jahrestreffen organisierte an der wir gerne teilgenommen hätten. Wir haben uns deshalb entschlossen am 31. Oktober an der Surplus Party in Zofingen teilzunehmen.

Der Vorstand tagte im vergangenen Vereinsjahr alle zwei Monate und erledigte die anfallenden Geschäfte. Auf Ende Vereinsjahr wird unser Sekretär Arturo (HB9MIR) den Vorstand verlassen. Ich und der gesamte Vorstand möchten sich bei Arturo für die geleistete Arbeit herzlich bedanken. Er wird uns nicht ganz verlassen, sondern als Verbindungsmann für die Italienische Schweiz weiterhin zur Verfügung stehen. Leider möchte auch der Redaktor von seinem Amt zurücktreten. Walter pflegt unser Bulletin seit Jahren und ist stets auf der Suche nach Artikeln und Berichten aus der Mitgliederschaft. Für unser Publikationsblatt müssen wir einen neuen Redaktor finden.

Für das kommende Jahr suchen wir also nicht nur neue OMs in den Vorstand, sondern auch den engeren Kontakt zu den Mitgliedern. Ich möchte deshalb alle bitten, mit Eurem Beitrag .- aus welcher Richtung er auch stammt – aktiv am Geschehen der SWISS-ARTG teilzunehmen.

Dieter Riklin. HB9CJD, Präsident

Zürich, im Oktober 1998

Jahresbericht 1998 des KW-TMs der SWISS-ARTG

Fred Schulz, HB9NP

Das verflossene Vereinsjahr brachte wieder eine Fülle von Aktivitäten.

1. USKA HAM-FEST in Speicher
2. GV in Windisch
3. Erste PSK31 QSOs in der Schweiz
4. Vortrag bei der Sektion St. Gallen
5. HAM-FEST Arlesheim
6. Digi-Fest auf dem Uetliberg
7. HAM-RADIO in Friedrichshafen
8. Verfassen von Artikeln für unser Bulletin
9. Hilfe an Mitglieder

Wie seit vielen Jahren üblich, hatten wir am USKA Jahrestreffen einen Informationsstand und konnten so unsere Aktivitäten einer grösseren Anzahl USKA Mitgliedern näher bringen. Das gleiche gilt für den „EAS-Anlass“ in Arlesheim. An der HAM-RADIO in Friedrichshafen wurde unser Stand rege besucht und es ergaben sich neue und vertiefte Kontakte mit unsern Nachbarn.

Ende 1997 erfuhr ich von der neuen KW-Betriebsart PSK31 die sich durch sehr geringe Bandbreite auszeichnet. Sofort rüstete ich mich dafür auf und konnte am 16.1.1998 als ca. zehnte Station (weltweit) das erste QSO aus HB9 abwickeln. Im Bulletin 1/98 informierte ich unsere Mitglieder über die neue Betriebsart und im nächsten Bulletin veröffentlichte ich einen detaillierten Baubeschrieb. Mehrere HB9er haben sich in der Zwischenzeit auch aufgerüstet und freuen sich an der neuen Betriebsart. Auf Anfrage der USKA Sektion St. Gallen hielt ich dort einen Vortrag über digitale Betriebsarten und demonstrierte PSK31 erstmals öffentlich. Dank Mithilfe unseres Mitglieds Alfred, HB9COK als Gegenstation war die Demo ein voller Erfolg. Zwei Monate später konnte PSK31 von vielen Oms am HAM-FEST auf dem Uetliberg „bestaunt“ werden. Alfred war wieder die Gegenstation, diesmal aus dem Tessin. Im Bulletin 5/97 publizierte ich Informationen über Koaxialkabel, sowie über ein in „Kurzzeit“ gearbeitetes WAC. Im Bulletin 2+3/98 informierte ich die Mitglieder über den Einsatz des DSP-EVM Moduls als Audio-Spektrumanalysator.

Verschiedenen OMs konnte ich am Funk, am Telefon oder persönlich Auskunft über die digitalen Betriebsarten allgemein oder zu spezifischen Problemen Hilfe leisten, etwas das Freude macht.

25. August 1998
de Fred, HB9NP

best 73

Jahresbericht des UKW-TL

Dominik Bugmann, HB9CZF @ HB9AJ

Was ist in meinem dritten Amtsjahr passiert? Neue Links, schnellere Links und neue Knotensoftware für unsere Digipeater.

Im Januar war ich bei einem Besuch auf dem Titlis dabei. Durch den Umbau des Restaurants fiel zeitweise der Strom aus und wir wollten nachsehen was eventuell über den Winter passiert ist. Das Stromproblem waren einer Neuverkabelung im Restaurant zuzuschreiben und auf dem Dach hat sich die Rundstrahl-Antenne selbständig gemacht. Das Koaxkabel war abgeschweuert und die Antenne wird in irgendeiner Gletscherspalte stecken. Dank einer neuen Rundstrahlantenne konnte der 23cm-Benutzerzugang wieder in Betrieb genommen werden.

Ein weiterer Besuch brachte mich auf den Chäserrugg zum Umbau von HB9OS. Dieser Digi wurde von Grund auf neu gebaut unter Verwendungen von TNC3S und XNET. Als sichere Erinnerung blieben mir: Es war kalt, schneite und stürmte und die Luftseilbahn musste ihren Betrieb des öftern einstellen. Obwohl der Digi in einem ungeheizten Kasten in der Bergstation der Seilbahn untergebracht ist, hat er allen Kälte- und Wärmerekorden problemlos standgehalten.

Auch dieses Jahr wurden Versuche mit Breitband-FM auf 10GHz angestellt. Zwischen HB9ZRH (Üetliberg) und HB9AE (Zürich Irchel) konnten Langzeitversuche unternommen werden wobei einige Bäume in der Nahzone die Verbindungsqualität beeinträchtigen. Als weiterer Versuch soll ein zweiter 10GHz Link zwischen HB9ZRH und HB9AJ (Mailbox) aufgebaut werden.

Auf der Software-Seite haben Peter, HB9PAE, und Jimi, DL1GJI, wieder unzählige Stunden in die Weiterentwicklung der Digipeater-Software gesteckt. Haben Sie gewusst, dass Sie auf HB9AK, Hörnli, die Statistiken mit einem Web-Browser grafisch einsehen können?

Abschliessend möchte ich Peter, HB9PAE, und Hermann, DB7GV, ein herzliches Dankeschön aussprechen für die unzähligen Stunden, die sie in den Unterhalt und den Weiterausbau unserer Digipeater gesteckt haben!

Gezeichnet: Dominik Bugmann, HB9CZF

Wettingen, 14. September 1998

Jahresbericht 1998 TL Sonderprojekte Hochfrequenz- und Digitaltechnik September 1998

Hermann Scheunemann DB7GV
Peter Stirnimann HB9PAE

Das letzte Vereinsjahr ist wieder vorüber, Zeit einige Rückblicke festzuhalten.

Die neue Generation von Packet Radio Software (X)Net konnte dank der immensen Aktivität von Jimmy DL1GJI, seiner Kollegen aus dem Ortsverband Sigmaringen (DB0SIG) und mit Unterstützung der SWISS-ARTG Crew breit eingeführt werden. In der Zwischenzeit haben sehr viele Digis in DL, HB9, OE, F, ON sowie andern europäischen Ländern auf das FlexNet kompatible System umgestellt. Es gibt sogar einige Stationen in Australien, die das System austesten!

Die Verbesserung der Anbindung des HB9-Netzes an unsere Nachbarländer schreitet planmässig voran. Nach der Inbetriebnahme der neuen Linkstrecken HB9AK <> HB9CC-9 (Berg/TG) <> HB9OS (Chäserrugg) <> HB9GR-7 (Aroser Weisshorn) <> HB9GR (Buchserberg) sowie HB9HAI (Davoser Weissfluhgipfel) konnten die bestehenden Strecken zu DB0SAC (Säckingen) DB0KFB (Kaufbeuren) und OE9XPR (Pfänder/Bregenz) wesentlich ausgebaut werden, sind doch nun alle Strecken 19200 Baud vollduplex angeschlossen. Die Verbindung zu Italien über HB9EA und HB9EI werden folgen.

Die bestehenden PR-Stationen der SWISS-ARTG hatten kein nennenswerter Ausfall zu verzeichnen, was auf die Robustheit sowie den (professionellen) Aufbau der Transceiver durch Herman DB7GV beweist.

Die erste 10GHz Linkstrecke in HB9 (HB9ZRH <> HB9AE) über 7,3 Km konnte erfolgreich installiert werden. Leider zeigten sich die Grenzen der Physik im Frühling/Sommer 1998, mit 5 mW Leistung und einer Wellenlänge von 3 cm kann der dichte Blätterwald auf dem Uetliberg nicht zuverlässig durchdrungen werden.

Die Betriebsart TCP/IP kann mit der verbesserten Linkkapazitäten sowie der weiterentwickelten Software (X)Net auch für den normalen User betrieben werden. Auf HB9AE, HB9ZRH und HB9AK sind nun TCP/IP Server installiert, die Packet Radio mit den gängigen Programmen wie Netscape oder Internet Explorer ermöglichen. Unsere Kollegen bei HB9W-11(Winterthur), HB9GL-9 (Glarus), HB9AU (Schaffhausen), HB9F (Bern) sowie DB0HP-10 (Plettenberg) sowie viele andere Stationen sind auf aktiv daran das TCP/IP Netz zu verbessern. Unsere Beschränkung, das Internet und das Packet Radio Netz

nicht zu verbinden ist aus Sicht der Konzessionsbestimmung notwendig, betreiben wir doch ein Experimental-Hobby mittels HF-Geräten!

Der regelmässige Besuch der Fachmessen im In- und Ausland (USKA-Fest, HAM-Radio Friedrichshafen, Interradio Hannover sowie diverse Fachtagungen geben uns immer interessante Kontakte mit OM's und Entwicklern aus allen Ländern. Diesen Aktivitäten sind auch zur Belebung und Koordinierung sehr wichtig. Leider hat sich das Interesse der HB9-Sysops in dieser Richtung stark vermindert, sind doch an den organisierten Treffen nur wenige HB9er anwesend.

gez.

DB7GV Hermann Scheunemann
HB9PAE Peter Stirnimann

Bestellungen Hardware und Bücher

Bestellungen Disketten

Anzahl	Nr.	Progr.Name	Beschreibung	Preis
.....	01	GP	Packet Term. Progr. unter DOS	12.00
.....	07	Pr4Win	Packet Term. Progr. unter Win95 (Kiss Mode)	12.00
.....	09	WinGT	Packet Term. Progr. unter Win3x/Win95	30.00
.....	11	PR u. Netscape	PR Betrieb mit Netscape (Sw, Eprom, Doku)	25.00
.....	12	TCP/IP u. PR	PR Betrieb mit Net Browser (Sw, Eprom, Doku)	25.00
.....	23	Decoder 1	Div. Komprimier-Programme unter DOS	12.00
.....	24	WinZip	Zip-Dateien unter Windows erstellen (32 / 16 Bit)	12.00
.....	30	TCP / IP	Inst. Hinweise von HB9CCQ für DOS (inkl Buch)	20.00
.....	31	TCP / IP	Inst. Hinweise von HB9CCQ für MAC (inkl Buch)	20.00
.....	40	Hammap/DOS	Visuelles PR Netzkarten Programm	25.00
.....	41	Hammap/Win3x	Visuelles PR Netzkarten Programm	25.00
.....	42	Hammap/Win95	Visuelles PR Netzkarten Programm	30.00
.....	44	Worldmap	Zusatz Weltkarte zu Hammap	12.00
.....	45	Win Tools	Div Zusatz Programme zu Hammap	12.00
.....	46	Euromap	Zusatz Europakarte zu Hammap	12.00
.....	60	Instant Track	Satelliten Berechnungen inkl. Rotorsteuerung	12.00
.....	61	STS Orbit Plus	Space Shuttle und Satelliten Orbit Simulation	12.00
.....	70	JV Fax	Fax, SSTV, RTTY- Programme	12.00
.....	72	NuMorse	Morse Trainings Programm / OE9- Morse	12.00
.....	91	Ham Lct	Logbuch Programm	12.00

Gesamt Total:

Diese Preise gelten nur für Swiss ARTG Mitglieder, Nichtmitglieder bezahlen
Fr. 3.- mehr pro Diskette!

Alle Bestellungen gegen Vorkasse : Swiss ARTG Zürich, PC 80 - 69722-4 !

Name: Vorname: Call:
Strasse: Plz/Ort :

Die SWISS-ARTG sucht für weitere Projekte im GHZ-Bereich dringend

alte Sat-Tuner

Am besten geeignet sind die Modelle

von *Grundig*, die baugleich auch von *Philips*, *Hirschmann* und *Kathrein* vertrieben wurden.

Mit Feldstärkeanzeige und nach Möglichkeit ein Basisband-Ausgang.

Da diese Geräte nur über einen Frequenzbereich von 950-1759MHz und keine 14/18V-Umschaltung verfügen, sind sie heute für den Sat-Empfang kaum noch zu gebrauchen, für unsere Anwendungen aber vollauf genügend.

Angebote bitte an *DB7GV* oder *HB9PAE* @ HB9OS-8

Bücher

Anz.	Beschreibung	Preis	Total
.....	Packet Radio digitale Betriebstechnik von DL6YCL	35.00	.....
.....	G3RUH 9600 Baud Technik	30.00	.....
.....	AARL Packet more Speed	18.00	.....
.....	NOSintro TCP/IP over Packet Radio	20.00	.....
.....	PR Lexikon	9.00	.....
.....	DX Cluster	9.00	.....
.....	Pactor 1 und 2	8.00	.....
.....	Clover	8.00	.....
.....	Fax und SSTV Betriebstechnik	27.00	.....
.....	X-Net User Manual	5.00	.....
.....	Packet Radio mit Netscape (Doku, Software, Eprom)	25.00	.....
.....	Anwendung TCP / IP und Packet Radio (Doku, Sw, Eprom)	25.00	.....

Hardware

Anz.	Beschreibung	Preis	Total
.....	BayCom 1k2 SMD Modem für Serial Port (COM)	100.00	.....
.....	BayCom 9k6 SMD Modem für Parallel Port (LPT)	165.00	.....
.....	TNC2H 9K6 PR-Modem mit TAPR und Tf 2.7	310.00	.....
.....	TNC3S 9k6 PR-Modem incl 1 Modem	610.00	.....
.....	Zusatzmodem zu TNC3S 1k2 oder 9k6	150.00	.....
.....	HamCom SMD Modem Fax,SSTV,RTTY,SYNOP	60.00	.....
.....	Micro TRX von TEEK Packet Transceiver		(Quarz gesteuert)
	Gesamt Total :		.....

Alle Bestellungen gegen Vorkasse : Swiss ARTG Zürich, PC 80-69722-4!

Name: Vorname: Call:
 Strasse: Plz/Ort :

***** Amateurfunk *******Eine faszinierende Betätigung!****Sicher zur PTT-Lizenz mit ILT-Schule, HB9CWA****Bei ILT lernen Sie mit Garantie!**

- Kursangebote
- Abendschule
 - Mathematik-Vorkurs
 - (Fernkurs)
 - Labor-Seminare
 - Digitaltechnik

Kursbeginn ● Mathematik-Vorkurs: Do. 22. Oktober 1998

Frühjahr 1998 ● Hauptkurs: Do. 26. November 1998

ILT - Schule, Hohlstrasse 612, 8048 Zürich

Tel. 01/ 431 77 30 Fax 01/ 431 77 40, oder abends Tel. 01/ 813 10 60

Internet: www.ilt.ch, eMail: info@ilt.ch

Inserat



SWISS AMATEUR RADIO TELEPRINTER GROUP

GESCHÄFTSSTELLE: · ARTURO DIETLER, HB9MIR · BLAUENWEG 8 · CH-5080 LAUFENBURG · TEL: (062) 874 17 74

Internet: <http://www.swiss-artg.ch>

Vorstandsmitglieder und Mitarbeiter

Präsident	HB9CJD, Dieter Riklin Freiestr. 21, 8032 Zürich	01/ 262 11 08
Sekretär / Vizepräsident (Geschäftsstelle)	HB9MIR, Arturo Dietler Blauenweg 8, 5080 Laufenburg	062/ 874 17 74
Kassierin	Frau Hanni Schütz Tannenweg 6, 8427 Freienstein	01/ 865 42 88
UKW-TL	HB9CZF, Dominik Bugmann Albertstr. 15, 5430 Wettingen	056/ 426 36 50
KW-TL (Amator, Pactor, RTTY und andere Betriebsarten)	HB9NP, Fred Schulz Sonnenbergstr. 20, 5621 Zufikon	056/ 633 59 16 Fax 056/ 633 59 16
TL-SEPRAN und Son- derprojekte: (HF-Technik)	DB7GV, Hermann Scheunemann Lausheimerstr. 10, D-79780 Stühlingen	052/ 672 76 76
Digital-Technik	HB9PAE, Peter Stirnimann Tannenweg 6, 8427 Freienstein	01/ 865 42 88
Redaktor / Inseratenannahme	HB9PTA, Walter Vettiger Rossweid 6, 5619 Büttikon wvettiger@winet.ch	G: 01/ 455 26 09 P: 079/ 692 00 80
Materialverkauf	HB9MGS, Marcel Oetiker Steinlipark 1, 4313 Möhlin	061/ 851 30 82
Sysop KW-Mailbox HB9AK	HB9AVK, Paul Küng Stocklenweg 64, 8706 Meilen	01/ 923 64 30
Verbindungsmann Italienische Schweiz	HB9CAT, Marco Zollinger Via Olica, 6984 Pura	091/ 600 83 88
Verbindungsmann Romands	HB9CKN (F5JIO), Noël Hunkeler Selhofen 48, 3122 Kehrsatz (BE) hunkeler.pat@bluewin.ch	031/ 931 26 11 079/ 300 40 14
Bibliothek	HB9ADM, Lucien Vuilleumier en Foresteau, 1569 Forel (FR)	026/ 663 44 84 Fax: 026/ 663 44 92
2. Redaktor / UKW- Verkehrsleiter der USKA	HB9PQX, Rudolf Heuberger Buchserstr. 7, 5034 Suhr	062/ 842 46 45
Frequenzkoordinator der USKA/ Präsident HB9ZRH	HB9BXQ, Renato Schlittler Florastr. 32, 8008 Zürich	01/ 381 92 66 Fax: 01/ 381 92 67

Adressänderungen bitte an HB9MIR @HB9EAS oder an die Geschäftsstelle melden.

P.P

5080 Laufenburg

MFJ-Multi - Mode

PACKET AMTOR PACTOR RTTY ASCII CW Contest Memory Keyer
FAX SSTV COLOR SSTV COLOR FAX mit 16 Graustufen.

MFJ-1278B	Fr. 525.--
MFJ-1278BX mit 300 / 1200 / 9600Baud	Fr. 638.--
MFJ-1278B mit DSP	Fr. 695.--

Dazu die passende *Originalsoftware* für:

IBM +kompatible	MFJ-1289M Multicom	Fr. 125.--
Windows	MFJ-1289W	Fr. 125.--

MFJ 1213	Fax-, SSTV-Adapter inkl. Software	Fr. 89.--
MFJ-1214PC	Color Fax Interface	Fr. 259.--
MFJ-1270C	TNC2 HF/VHF	Fr. 250.--
MFJ-1270CQX	mit 9600Baud-Modem (G3RUH komp.)	Fr. 397.--
MFJ-1276	Packet / Pactor controller	Fr. 300.--
MFJ-56	PACTOR Upgrade	Fr. 130.--
MFJ-9600	9600 Baud Modem	Fr. 145.--

Rütimann-Barchi HB9AIB

Postfach 167, 6908 Massagno

Tel 091/ 609 22 73 Natel 079/ 230 39 66 Fax 091/ 609 14 80