Swiss Amateur Radio Teleprinter Group

Fax
RTTY
SSTV
PACTOR
PSK31
Packet Radio

SWISS-ARTG

Bulletin 3 / 2001

Highlights

Treffpunkt der Funkamateure
ISDN Light
ATV

Das SCS Inserat ist sehr gross. Deshalb wird es an dieser Stelle getrennt gedruckt.

Editorial

Neulich hatte ich Post erhalten – eine erfreuliche Post wie sich beim genaueren Studium zeigte. Nun kann sich Ottonormalverbraucher und vermutlich wir Amateurfunker vor Elektrosmog tatsächlich schützen. Ein ansprechend aufgemachter Hochglanzprospekt preist in grossen Lettern den Schutz vor Elektrosmog an. Der Gesundheit zuliebe werden die Wunderdinger, auf gut Neudeutsch Energy Protection, angepriesen. Die entsprechende technische Information für den Fachmann fehlt natürlich nicht. Die Wunderdinger in Form eines unscheinbaren Aufklebers in der Grösse einer Briefmarke – selbstklebend natürlich – lassen sich an allen nur erdenklichen, strahlenden Geräten anbringen. Die darin enthaltenden piezoelektrischen Mineralien – was auch immer das ist – leiten die schädlichen elektrischen Magnetfelder weiter (wohin wohl?).

Das Hat mir gerade noch gefehlt. Sollten meine Aussendungen, die ich wohl gemerkt nur selten tätige, etwas über den von der NIS-Verordnung liegen, so ist es heute ganz einfach – ein Kleber muss her – und zwar das Stück für fast siebzig Franken oder bei grösseren Stückzahlen gibt's Rabatt. Nun haben wir alle keine Probleme mehr. Sollte sich Euer Nachbar über zu grosse Strahlung beklagen, so ist es ganz einfach ein Kleber muss her. Was es doch alles für tolle Dinger heutzutage gibt. Euer Präsi

Darf ich Euch einen Witz erzählen?

Da treffen sich zwei Herren an einer Strassenkreuzung und bewundern rundherum den Antennenwald. "Ja", sagt der eine, "der Elektrosmog nimmt schon Formen an, da kann man sich ja kaum mehr schützen davor. Wer garantiert dann überhaupt noch dass es nicht zu viel wird. Aber ich habe über einen Kleber gelesen, der ist mir aber zu teuer. Geht nicht die Autobahnvignette auch? Die klebt auch und ist zudem billiger." "Nein", antwortet der andere, "noch günstiger ist ein Bierdeckel, den Du mit Salzwasser anfeuchtest und Dir auf den Kopf tust. Er klebt auf der Glatze, schützt gleichzeitig dort vor Sonnenbrand, die schädliche elektromagnetische Strahlung erwärmt das Salzwasser geringfügig und es kann so auch verdunsten" "Und wo hast Du Ihn denn?" "Leider vergessen – eben --, weil es doch nichts nützt"

Swiss Amateur Radio Teleprinter Group

Vereinsadresse (Geschäftsstelle):

SWISS-ARTG
Tannenweg 6
CH 8427 Freienstein
Clubrufzeichen: HB9AK

Internet: www.swiss-artg.ch
Mitgliederbeitrag: CHF 45.-
PC-Konto 80-69722-4
Druck: Eigenverlag SWISS-ARTG
Auflage: 650 Expl.

Das Bulletin ist das Informationsorgan der SWISS-ARTG und erscheint alle zwei Monate. Für Mitglieder ist der Bezugspreis des Bulletins im Mitgliederbeitrag enthalten.

Für den Inhalt der Anzeigen trägt der jeweilige Inserent die rechtliche Verantwortung. Einsender von Manuskripten und dergleichen erklären sich mit einer redaktionellen Bearbeitung einverstanden und treten die Rechte für eine Weiterverwendung des Beitrages der SWISS-ARTG ab. Es besteht keine Haftung für unverlangte Einsendungen. Alle Angaben ohne Gewähr.

Inserate: $^{1}/_{1}$ Seite CHF 100.-, ½ Seite CHF 60.-, ¼ Seite CHF 40.-, Informationen bei der Inseratenannahme. Jahresabschluss nach Vereinbarung. Mitgliederrabatt 10% (kommerzielle Inserate), HAM-Kleininserate für Mitglieder kostenlos. Vorstandsadressen im hinteren Teil.

Termine:

Redaktionsschlüsse für das Jahr 2001

05. Juli	Redaktionsschluss für Bulletin 4 / 2001
28. September	Redaktionsschluss für Bulletin 5 / 2001
17. November	Redaktionsschluss für Bulletin 6 / 2001

HamRadio Termine 2001

29. Juni ÷ 1. Juli	**HamRadio, D-Friedrichshafen**
20./21. Oktober	USKA Treffen in Winterthur
27. Oktober	SurplusParty in Zofingen
17. November	GV der SWISS-ARTG in der Fachhochschule (HTL) - Windisch

EDITORIAL 3
AUS DEM VORSTAND 5
HILFE - NACHFOLGE IM VORSTAND GEFÄHRDET! 6
TREFFPUNKT DER FUNKAMATEURE: 7
GRÜNDUNG DES VEREINS INTERESSENGEMEINSCHAFT ÜBERMITTLUNG (IG UEM) ... 9
DIE „ISDN LIGHT“ INSTALLATION BEI HB9NP. 10
PSK31 & CO 15
TIPPS UND TRICKS RUND UM DAS FUNKGERÄT 16
PACTOR (PACTOR-1 UND PACTOR-2) 17
ATV, EIN SPASS UND GAR NICHT TEUER 19

Aus dem Vorstand

Der Vorstand fand sich am 6. Juni zu seiner vierten Sitzung zusammen. Nebst den anstehenden Pendenzen, einige konnten nicht abgearbeitet werden, da auf den Input von Dritten gewartet werden muss, wurde hauptsächlich das bevorstehende HAMRADIO in Friedrichshafen behandelt. Es galt die letzen Vorbereitungen durchzugehen, und die letzen Arbeiten zu verteilen, damit unser Stand am Bodenseetreffen in gewohntem Rahmen zustande kommt. Wir werden wie üblich für unsere Mitglieder vor Ort präsent sein und der Kontakt mit den Leuten soll gepflegt werden.

Der Zustand des Packet Radio Netzes wurde behandelt. Dabei zeigte sich, dass einige Revisionsarbeiten anstehen. Einige Links funktionieren zur Zeit nicht zufriedenstellend. So wurde eine erste Aktion auf dem Titlis organisiert. Am Samstag, den 9. Juni wird der Knoten einer genaueren Kontrolle unterzogen und die Antennenanlage überprüft werden.

Trotz schlechtem Wetter und starkem Schneefall konnten die Arbeiten auf dem Titlis durchgeführt werden. An der Aktion beteiligten sich HB9PAE, HB9MPA, HB9CTB und HB9CJD. Es zeigte sich, dass die Endstufe des Link-TRX Richtung Tessin keine Leistung mehr brachte, die Endstufe wurde ausgewechselt und das Gerät neu eingemessen. Der Link läuft seither wieder einwandfrei. Es zeigte sich, dass auch die Endstufe des Links zum Feldberg die Leistung nicht mehr brachte. Leider hatten wir keinen entsprechenden Ersatz mitgenommen. So musste das Gerät demontiert werden und wird in den nächsten Wochen wieder installiert werden. An der Antennenanlage wurden die Antennen auf mechanische Schäden hin überprüft, die Schrauben gesichert und die Kabel kontrolliert. Eine durch Eisschlag leicht be-

schädigte Antenne konnte vor Ort repariert werden. Ein Defekt an einem Memory des TNC konnte durch Nachlöten (kalte Lötstelle) behoben werden.

Hilfe - Nachfolge im Vorstand gefährdet!

Liebe Mitglieder. Wie Euch allen seit einiger Zeit wohl bekannt ist werden wir innert kürzester Zeit einige Lücken im Vorstand nicht mehr schliessen können.

- Der Vorstand versucht schon seit längerer Zeit Nachfolger für die Ämter des KW-Verkehrsleiter und des Operators der KW-PACTOR-Station HB9AK zu finden – bis heute vergeblich.

- Paul Küng, HB9AVK wollte eigentlich schon per Ende letzen Jahres sein seit Anbeginn betriebene Station einem Nachfolger zur Betreuung abtreten. Bis heute hat sich niemand bereit erklärt diese weltbekannte und beliebte Institution zu betreiben.
- Nicht besser steht es um die Nachfolge des KW-Verkehrsleiters. Fred Schulz hatte bereits seit längerem seinen Rücktritt auf Ende 2001 vorangekündigt. Auch hier ist es noch nicht gelungen einen Nachfolger zu finden.

Wir machen uns ernsthafte Sorgen im Vorstand um die Nachfolge dieser für die SWISS-ARTG wichtigen Ämter. Sollten wir – mit der Unterstützung aller Mitglieder des Vereins – nicht fündig werden, so müssen wir der Tatsache in die Augen sehen und klar bekennen, dass wir diese Bereiche in unserem Club nicht mehr pflegen und belegen können. Das möchten wir nicht.

Der Vorstand

lasst es nicht 5 vor 12 werden,
Eure Aktivität ist gefragt.

Treffpunkt der Funkamateure:

Die Ham Radio, Europas größte Internationale Messe für den Amateurfunk

Freitag, 29. Juni und Samstag, 30. Juni von 9 bis 18 Uhr. Am Sonntag, 1. Juli 2001 von 9 bis 15 Uhr.

In den vergangenen 25 Jahren ist Friedrichshafen zum Treffpunkt der Amateurfunk-Fans aus ganz Europa geworden. Die Ham Radio hat sich 1975 aus dem Bodenseetreffen der Funkamateure bis zur jetzigen Form stetig weiterentwickelt. Heute präsentiert sich die Ausstellung als moderne Fachmesse. Die HAM RADIO 2001 ist erneut Marktplatz, Ideenbörse, Trendmesser, Treffpunkt - kurz das Kommunikationszentrum der ganzen Branche.

Zum vierten Mal findet die Ham Radio zusammen mit der Computer-Ausstellung HAMtronic statt. Rund 20‘000 Besucher aus allen Teilen der Welt werden in Friedrichshafen erwartet. Der Anteil der Funkamateure aus dem Ausland ist immer enorm stark und macht einen Anteil von rund 30 Prozent an der Besucherzahl aus. Für den Funkamateur ist die jährliche Ausstellung ein wichtiger Einkaufsmarkt, der die gesamte Produktpalette offeriert. Die Besucher der HAM RADIO sind deshalb auch überdurchschnittlich kaufbereit.

Führende Hersteller vertreten

Nach Angaben der Messeveranstalter bietet die HAM RADIO 2001 wieder ein umfassendes Angebot. Rund 250 ausstellende Firmen aus 31 Nationen, darunter die führenden Hersteller AOR, Boger, Icom, Yaesu, Alinco und Kenwood präsentieren ihre komplette Palette auf der Internationalen Amateurfunk-Ausstellung. Funk- und Messgeräte, Antennen, Zusatzgeräte, Elektrotechnik, Hard- und Software und verschiedenes Zubehör werden auf einer Ausstellungsfläche von etwa 20‘000 Quadratmetern präsentiert. Mehrere Weltpremieren und Europaneuheiten werden die Aussteller vorstellen.

Das neue Hallenkonzept

Die Ham Radio 2001 wird wieder eine Messe der kurzen Wege. Die Halle 6, mit fast 8‘000 Quadratmetern die größte Halle des Messegeländes, wird zum Herzstück und Mittelpunkt der Messe. Hier finden sowohl die Amateurfunk-Hersteller und -Händler, bisher in Halle 10, als auch der Bereich der nationalen und internationalen Verbände, bisher in Halle 9, ihren Platz. Unmittelbar daran angrenzend sind die Aussteller aus dem bisherigen HAMtronic Bereich in der Halle 7 und einem Teil der Halle 5. Der Flohmarkt erhält zusätzlichen Freiraum in den ineinander übergehenden Hallen 5 und 4, die zusammen fast 9‘000 m² Platz bieten. Ein kleines Freigelände mit kommerziellen Ausstellern ermöglicht auch wieder eine bessere Integration der Hallenübergänge und Gastronomieständ-de im Freien.

Führende Hersteller

Der Funkamateur findet in Halle 6, dem Zentrum Messe, einen Überblick über alles, was Amateurfunk ausmacht: Die führenden Hersteller wie Alinco, AOR, Boger, Kenwood, Stabo und Yaesu. Antennen, Zubehör, Bauteile, Messgeräte und Werkzeuge. Große und kleine Händler, Tüftler und Erfindungen. Nationale und Internationale Verbände aus 40 Nationen. Informationen zu Projekten wie Amateurfunk-Fernsehen, das Amateurfunk-Museum und den Amateurfunk-Satelliten. Kontakte und Gespräche mit Funkern aus allen Ländern. Der Treffpunkt für Information und Kommunikation. Der HAM-Flohmarkt bietet auf über 7‘000 m² in den Hallen 5+4 alles rund um Amateurfunk und Elektronik.

Auch die SWISS-ARTG ist an der HAM Radio 2001 vertreten!
Besuchen Sie uns am Stand:

Halle 6 / 6114

Entspannung für unseren Vorstand nach der Arbeit an unserem Stand.

Ausgedientes Übermittlungsmaterial der Schweizer Armee vor der Zerstörung retten:

Gründung des Vereins Interessen-gemeinschaft Übermittlung (IG Uem)

Der Präsident: Hugo Berger

Einige Sammler von Funkmaterial der Schweizer Armee haben sich kürzlich im Verein "Interessengemeinschaft Übermittlung" zusammengeschlossen. Es sollen ganze Sammlungen sowie auch Einzelstücke sichergestellt, fachgerecht restauriert, eingelagert und so für die Nachwelt erhalten bleiben. Dieses Material soll später auch ausgestellt werden. Jetzt werden Leute gesucht, die sich bei der Realisierung dieser Idee engagieren und dem Verein beitreten möchten. Oder auch Leute, die bereit sind, den Verein in irgend einer Form zu unterstützen. Weitere Informationen und ein Anmeldeformular finden sich unter der Kontaktadresse

Interessengemeinschaft Übermittlung, Weissenbachstr. 277, 5623 Boswil, Tel. 056 666 34 46 oder unter www.mypage.bluewin.ch/ig-uem

Wer die Szene des Sammelns von Funkgeräten verfolgt stellt fest: Nicht nur die Funkgeräte, auch die Sammler werden älter. Und für manch einen stellt sich je länger desto dringender die Frage, wie es mit der Sammlung weitergehen soll. Mit z.B. einem Inserat in der Zeitschrift der Funkamateure wird dann versucht, die Sammlung zu verkaufen, um mit dem Ertrag die Entsorgungsgebühren für den nichtverkäuflichen Rest zu finanzieren. Und weil es immer weniger Leute gibt, die diese Geräte kennen und an der Erhaltung interessiert sind, verschwindet so manches schöne Stück auf Nimmerwiedersehen.

Wir haben beschlossen, dieser Entwicklung entgegenzuwirken und den Verein "Interessengemeinschaft Uebermittlung" gegründet. Wir, das ist vorerst eine kleine Gruppe von Idealisten, die aus unterschiedlichen Gründen an der Erhaltung des Übermittlungsmaterials der Schweizer Armee interessiert ist. Wir möchten zuerst einmal verhindern, dass dieses Material im Verlauf der nächsten Jahre definitiv verschwindet oder sich infolge unsachgemässer Lagerung selbst zerstört. Das heisst, dass in erster Linie Sammlungen oder Einzelstücke sichergestellt und fachgerecht eingelagert werden müssen. Ferner gilt es dann, die notwendigen Instandstellungsarbeiten so vorzunehmen, dass die Geräte wenn immer möglich in funktionsfähigem Zu-

stand der Nachwelt erhalten bleiben. Selbstverständlich haben wir auch daran gedacht, diese Geräte einem interessierten Publikum zugänglich zu machen.

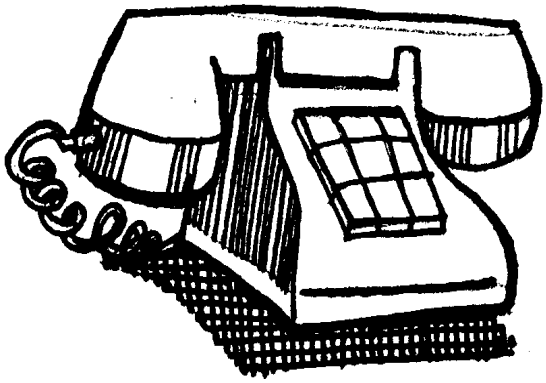
Wir sind uns bewusst, dass unsere Idee nur mit viel Optimismus und Idealismus zu realisieren ist. Aber wie heisst es doch so treffend: “Es gibt nichts Gutes ausser man tut es“. In diesem Sinne haben wir einen ersten Schritt getan. Wir zählen jetzt auf die Unterstützung all jener, denen die Erhaltung wichtiger Zeugen aus den Anfängen unseres Kommunikations-Zeitalters ein Anliegen ist.

Die „ISDN Light“ Installation bei HB9NP.

28. April, 2001

Fred Schulz, HB9NP

KW-TM der SWISS-ARTG



„ISDN Light“ ist ein Telefon Kommunikations-Angebot der „swisscom“. Im Prinzip gestattet es eine preiswerte Erweiterung der in jedem Haus installierten Telefoneinrichtung. ISDN steht für Integrated Services Digital Network. Vor vielen Jahren wurde unser Haushalt mit einem FAX erweitert und vor einigen Jahren hielt auch das Internet Einzug, wobei der Zugriff mit einem Analog-Modem realisiert wurde. Bei einer solch einfachen Installation kann die Telefonleitung entweder von der Familie (sprich meiner Frau) oder dem Internetbenutzer (sprich HB9NP) belegt werden. Ohne gleichzeitigen Zugriff auf die verschiedenen Geräte sind Probleme vorprogrammiert. Auch Argumente wie „ich erwarte einen Anruf“ gehen zu Lasten des Internetbenutzers. Mit der Installation von „ISDN Light“ wurde die Kommunikationsleistungsfähigkeit unseres Haushaltes enorm gesteigert. Gleichzeitig auf dem Internet Informationen abrufen und gleichzeitig telefonieren oder auch nur auf Telefonanrufe warten sind nun Realität. Natürlich hätten wir auch eine zweite Telefonleitung mieten können, was jedoch doppelt so teuer wie die übliche Monatsgebühr von Fr. 25.- bedeutet hätte. ISDN Light kostet Fr. 40.- pro Monat. Es wird gespart wo man nur kann. Hier verschweige ich vorerst die viel höheren Kosten der Telefonapparate bei ISDN, aber auch deren höheren Benutzerkomfort, sowie die Notwendigkeit ein ISDN-Modem zu beschaffen.

Seit über 100 Jahren ist das Prinzip einer Telefoneinrichtung praktisch gleich geblieben. Von einer Zentrale führt eine Zweidrahtleitung zum Telefonbenutzer, früher oft über Telefonstangen, heute fast immer durch im Boden verlegte Kabel. Beim sog. Teilnehmer wurde ein grosser, im Prinzip jedoch einfacher Telefonapparat installiert. Die ganze Einrichtung gehörte der Telefongesellschaft, die ab der Zentrale auch den Strom zum Betrieb des Telefons lieferte. Die Kosten wurden durch eine monatliche Gebühr plus die Gesprächskosten gedeckt. Ein Monopolbetrieb sondergleichen, denn Eingriffe durften nur von der PTT selbst oder von einem konzessionierten Fachmann ausgeführt werden. Aber alles hat gut und zuverlässig funktioniert. Mit der Liberalisierung des Telefons, die in den 60er Jahren mit dem „Carter Mountain Case“ in den USA begann, hat sich vieles geändert, man darf heute selbst „etwas am Telefon machen“ ohne eine Strafe zu gewärtigen. Man darf dies heute auch bei elektrischen Anlagen, ist aber für die Folgen bei Unfällen vollständig selbst verantwortlich. Kommt man beim Elektrischen oder beim Telefon nicht draus, so soll man die Finger davon lassen. Die ISDN-Installationskosten sind nicht ganz trivial, besonders falls der Einzug neuer Kabel notwendig wird. Ich bilde mir ein von der Sache etwas zu verstehen und habe daher die Installation des ISDN Light selber realisiert und davon will ich nun berichten.

Die beigefügte Zeichnung „sartgz48“ zeigt das Prinzip einer Installation, ähnlich wie sie bei mir nun gut funktioniert. Bei einer üblichen analogen Installation führt die Zweidrahtleitung von der Telefonzentrale direkt zu den Telefonen und anderen Endgeräten und alle Apparate sind parallel auf diese Leitung geschaltet (die zwei Adern dieser Telefonleitung werden seit jeher mit „a“ und „b“ bezeichnet). Die Speisung erfolgt ab der Zentrale mit 48 VDC. Alles funktioniert auch beim Ausfall des lokalen Stromnetzes. Bei ISDN stehen drei Kommunikationskanäle über die alte Zweidrahtleitung zur Verfügung, zwei analoge und ein digitaler. Dies konnte aber nur mit Aufrüstungen in der Zentrale, dem Einsatz eines sog. Abschlussgerätes im Haus und neuen ISDN Teilnehmergeräten erreicht werden. Die Spannung von der Zentral ist nun von 48 VDC auf 90 V gestiegen und im Haus muss das Abschlussgerät an das Stromnetz angeschlossen werden. Trotz dieser lokalen Speisung liefert die Zentrale Strom falls zu Hause das Netz ausfällt, jedoch nur für einige Apparate. Bei ISDN Light kann man die vorhandene Telefonnummer beibehalten und es werden einem zwei zusätzliche Nummern zugeteilt. Welcher Apparat welche Nummer benutzen soll kann man nach Abschluss der Installation auf einfache Weise bewerkstelligen, gewisse Konfigurationen bleiben jedoch dem konzessionierten Installateur vorbehalten, denn nur der hat den dazu notwendigen Code zur Verfügung. Alle diese Informationen stehen in der Bedienungsanleitung zum Abschlussgerät

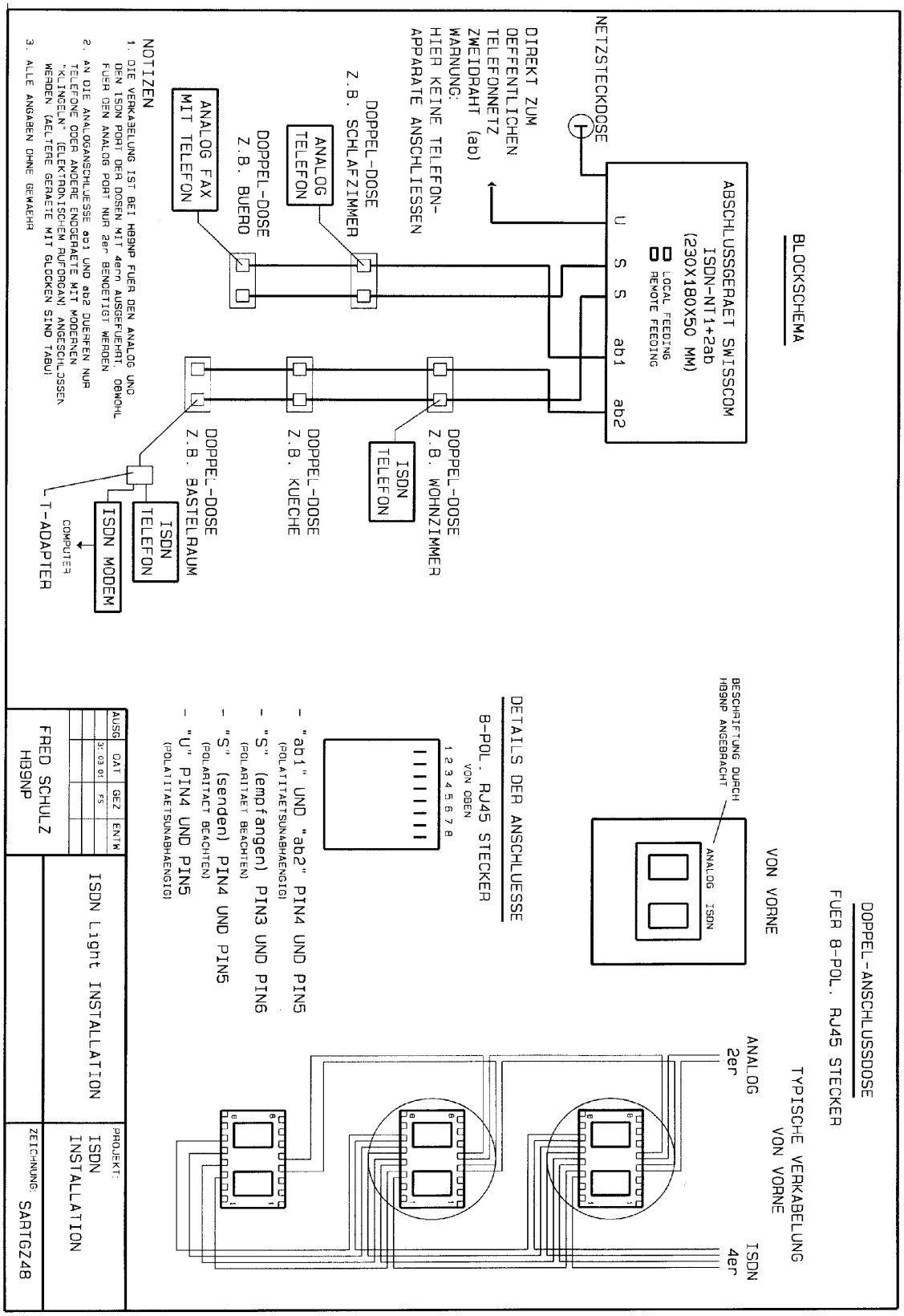
„ISDN-NT1+2ab“. Dieses Handbuch wurde von jemandem geschrieben der sich in die Lage eines etwas weniger versierten Fachmannes zu setzen wusste und davon profitierte ich sehr. Herzlichen Dank an den mir unbekannten VerfasserIn.

Sinnvollerweise startet man ISDN Light mit einem Besuch in einem „swisscom“ Shop. Hier holt man sich das entsprechende Informationsmaterial, inkl. der zur Verfügung stehenden ISDN Telefone, zum bequemen Studium zu Hause. Da lernt man auch, dass mit dem neuen System viele Möglichkeiten wie Identifikation des Rufenden, Anklopfen, etc. möglich sind. Am besten untersucht man nun die vorhandene Telefoninstallation indem man die Telefondosendeckel entfernt und sich notiert was da drin ist. Man vergewissert sich wo die Leitung zur Zentrale verlegt ist und wie die ganze Verkabelung im Detail verläuft, wo sind z.B. Rohre und welche Kabel stecken drin. Nun erstellt man sich eine Zeichnung mit all diesen Angaben damit man einen Überblick hat. Man sollte sich auch Gedanken machen ob die Anlage eventuell erweitert werden sollte. Ich habe mich entschlossen an allen vorhandenen Anschlussorten Doppeldosen zu installieren mit je einer Buchse für Analoggeräte und einer für ISDN Geräte. Als nächstes sucht man sich einen Platz für das „ISDN-NT1+2ab“ und zwar in der Nähe einer Netzsteckdose die nur für das Abschlussgerät benutzt werden soll. Eventuell muss an einem geeigneten Ort eine neue Dose gesetzt werden. Eine neue Zeichnung mit der zu installierenden Anlage sollte nun erstellt werden. Bei einem weiteren Besuch in einem „swisscom“ Shop, oder durch einsenden des erhaltenen Anmeldeformulars, bestellt man den neuen Dienst. Auf die Frage wer die Installation macht antwortete ich im Brustton „ich selbst, das Abschlussgerät ISDN-NT1+2ab soll an meine Heimadresse geliefert werden“. Material für die Installation findet man z.B. bei „JUMBO“, wo neben Dosen auch abgeschirmte Kabel, RJ45 Stecker mit der dazugehörigen Krimpzange, RJ45 Verzweiger, konfektionierte Kabel, etc. zur Verfügung stehen. Auch bei MediaMarkt und anderen Grossverteilern habe ich geeignetes Material gesehen. Muss man Kabel ersetzen, darf man nicht vergessen vor dem herausziehen der alten Kabel eine starke Schnur an diese anzubinden, damit man eine Einzugshilfe hat. Neue Kabel leicht mit Handcreme einschmieren, damit sie besser eingezogen werden können. Für die Analog- und die ISDN-Anschlüsse habe ich jeweils 4er eingezogen, obwohl bei der Analogverkabelung 2er ausreichen würden. Bevor man mit dem umkabeln beginnt ist es sinnvoll an der Leitung von der Zentrale eines der im Haushalt vorhandenen Telefone direkt anzuschliessen, denn man möchte ja von der Aussenwelt nie abgeschnitten sein.

Nach diesen Vorbereitungen können die Dosen und das „ISDN-NT1+2ab“ ange-

schlossen werden. Hier ist Sorgfalt geboten damit Position und Polarität stimmen. Vorgängiges aufzeichnen jeder einzelnen Kabelader inkl. der Farbe hat sich als vorteilhaft erwiesen. Ebenso habe ich sämtliche Leitungen nach dem Anschluss mit einem Ohmmeter geprüft. Nun entfernt man das direkt an die Zentralenleitung angeschlossene Telefon und verbindet diese mit der „U“ Buchse des Abschlussgerätes. ACHTUNG: An der Zentralenleitung dürfen keine Endgeräte angeschlossen bleiben. Daher auch die obige Warnung die existierende Telefoninstallation genauestens zu untersuchen. Das entfernte Telefon kann man nun an einer „ANALOG“ Steckdose anschliessen, falls es jedoch eines mit einer Glocke ist muss es ersetzt werden, denn nur Telefone mit modernen Klingeln (elektronisches Ruforgan) dürfen bei ISDN Light eingesetzt werden. Solche analogen Telefone sind an vielen Orten erhältlich. Man besorgt sich nun auch noch mindestens ein ISDN Telefon und schliesst es an einer ISDN Dose an. Die bei ISDN und neueren Analoggeräten verwendeten RJ11 und RJ45 Stecker sind sehr bequem und platzsparend, können jedoch leicht in die falsche Dose eingesteckt werden. Die Dosen daher entsprechend markieren. Um Verwechslungen vorzubeugen habe ich in die nicht verwendeten leere Dosen „leere RJ45 Stecker“ gesteckt. Das Abschlussgerät wird nun eingesteckt. Am Abschlussgerät leuchtet das gelbe LED und das analoge Telefon funktioniert (man hört den vertrauten Summton). Nun ruft man die Telefonnummer 0800 800 800 auf und lässt sich mit dem „Schaltdienst“ verbinden (dies hat bei mir etwas Geduld gebraucht) und vereinbart einen Einschalttermin, denn in der Zentrale müssen Leitungen umgelegt werden. Die einmaligen Kosten von Fr. 170.- erscheinen auf der Telefonrechnung. Sobald dies geschehen ist leuchtet am Abschlussgerät auch die grüne LED. Die ganze Einrichtung muss nun noch konfiguriert werden, wozu man am einfachsten den Informationen in der Bedienungsanleitung des „ISDN-NT1+2ab“ folgt. Hier sei noch erwähnt, dass ich den vorhandenen Analog-FAX (ISDN FAX sind teuer) sowie ein analog Telefon auf der alten Telefonnummer belassen habe. Einem ISD Telefon habe ich eine der neuen Nummern zugeteilt, was direkt am ISDN Telefon bewerkstelligt wird. Für den Zugriff aufs Internet musste das alte Analog-Modem natürlich durch einen ISDN-Typ ersetzt werden, es ist mit einem T-Adapter parallel zum ISDN Telefon angeschlossen.

Der ganze Aufwand hat sich gelohnt, denn nun kann ich unabhängig von andern Benützern telefonieren oder ab dem Internet „wertvolle“ Informationen herunterladen und das mit hoher Geschwindigkeit (ca. 7 KByte/s). Wem das ganze Prozedere zu kompliziert ist, sollte die Installation vielleicht doch durch ein Fachgeschäft erstellen lassen, wobei vorsichtigerweise zuerst eine Offerte eingeholt werden sollte.


BLOCKSCHEMA
NETZSTECKDOSE
ABSCHLUSSGERAET SWISSCOM
ISDN-NT1+2ab
(230X180X50 MM)
LOCAL FEEDING
REMOTE FEEDING
U S S ab1 ab2
DIREKT ZUM
OEFFENTLICHEN
TELEFONNETZ
ZWEIDRAHT (ab)
WARNUNG:
HIER KEINE TELEFON-
APPARATE ANSCHLIESSEN
DOPPEL-DOSE
Z.B. SCHLAFZIMMER
ANALOG
TELEFON
DOPPEL-DOSE
Z.B. BUERO
ANALOG FAX
MIT TELEFON
DOPPEL-DOSE
Z.B. WOHNZIMMER
ISDN
TELEFON
DOPPEL-DOSE
Z.B. KUECHE
DOPPEL-DOSE
Z.B. BASTELRAUM
ISDN
TELEFON
ISDN MODEM
COMPUTER
T-ADAPTER
NOTIZEN
1. DIE VERKABELUNG IST BEI HB9NP FUER DEN ANALOG UND DEN ISDN PORT DER DOSEN MIT 4er AUSGEFUEHRT OBWOHL FUER DEN ANALOG PORT NUR 2er BENOETIGT WERDEN
2. AN DIE ANALOGANSCHLUESSE ab1 UND ab2 DUERFEN NUR TELEFONE ODER ANDERE ENDGERAETE MIT MODERNEN "KLINGELN" (ELEKTRONISCHEM RUFORGAN) ANGESCHLOSSEN WERDEN (AELTERE GERAETE MIT GLOCKEN SIND TABU)
3. ALLE ANGABEN OHNE GEWAEHR
DOPPEL-ANSCHLUSSDOSE
FUER 8-POL. RJ45 STECKER
VON VORNE
BESCHRIFTUNG DURCH
HB9NP ANGEBRACHT
ANALOG ISDN
TYPISCHE VERKABELUNG
VON VORNE
ANALOG
2er
ISDN
4er
DETAILS DER ANSCHLUESSE
8-POL. RJ45 STECKER
VON OBEN
1 2 3 4 5 6 7 8
- "ab1" UND "ab2" PIN4 UND PIN5
(POLARITAETSUNABHAENGIG)
- "S" (empfangen) PIN3 UND PIN6
(POLARITAET BEACHTEN)
- "S" (senden) PIN4 UND PIN5
(POLARITAET BEACHTEN)
- "U" PIN4 UND PIN5
(POLARITAETSUNABHAENGIG)
AUSG DAT GEZ ENTW
3: 03 01 FS
FRED SCHULZ
HB9NP
ISDN Light INSTALLATION
PROJEKT:
ISDN
INSTALLATION
ZEICHNUNG: SARTGZ48

Buchbesprechung

PSK31 & CO

Modernes Funkfernschreiben leicht verständlich.

ISBN 3-88180-374-2 12.50.- Mit CD-Rom von DL7VFS

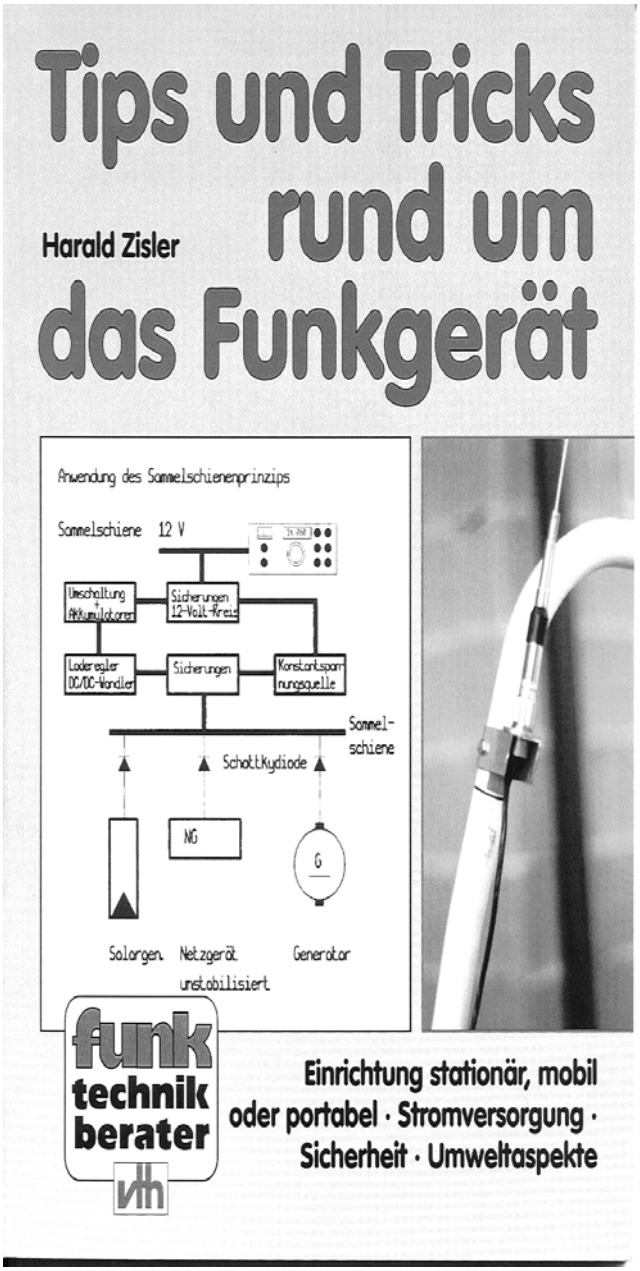
Das Buch stammt aus dem VTH – Verlag. Ich habe es gefunden als ich die Zeitschrift FUNK gelesen habe. Es ist ganz neu aus dem Jahre 2001. Es beinhaltet eine CD-Rom mit den neuesten Programmen. Es ist auch das erste deutschsprachige Programm dabei. Das Buch ist sehr gut für Einsteiger wie auch als Nachschlagwerk zu gebrauchen. Der erste Teil ist ein Überblick der Amateurfunk-Fernschreiben. Danach folgt eine Beschreibung über Datenübertragung. Es sind diverse Diagramme dazu vorhanden. Es folgt ein Kapitel über die Technik von PSK31. Es ist alles sehr gut beschrieben. Der Autor hat sich sehr bemüht ein gut verständliches Buch zu schreiben, das für Einsteiger wie auch für Profis sehr geeignet ist. Nun folgt eine Beschreibung PSK mit der Soundkarte mit Beschreibung der dazugehörigen Anschlüsse. Nach diesem Teil kommt die Verbindung zwischen PC und Transceiver dran. Eine sehr gute Beschreibung der diversen Stecker und Buchsen. Auch die PTT- Schaltung ist nicht vergessen gegangen. PSK31 für Linux und Macintosh wird auch erwähnt.

Nun folgt der Teil mit Tipps für die Betriebspraxis. Am Schluss des sehr interessanten Buches folgt eine Beschreibung zum Selbstbau eines PSK31-Spezialempfängers. Er kann auf einer Lochraster-Platine aufgebaut werden. Es werden nur Bauteile gebraucht die leicht erhältlich sind. Der RX läuft auf einer QRG. 14.070MHz.

HB9RWL Albert

Buchbesprechung

Tipps und Tricks rund um das Funkgerät



Das Buch stammt aus dem VTH-Verlag ISBN 3-88180-329-7 **von Harald Zisler**

Mit der gut ausgerüsteten Funkanlage allein ist es nicht getan, sondern auch das Drumherum sollte optimal gestaltet sein. Erst dann hat der Funker das richtige Vergnügen an seinem Hobby.

Das Buch zeigt, wie man den Funkraum oder die Funkecke kostengünstig mit selbstgebauten, funktionellen Möbeln einrichten kann, und dabei auch alle Probleme löst, die mit der Verkabelung zu und Lüftung zusammenhängen.

Für den mobilen Einsatz werden transportable Funkkoffer mit allen Schikanen zum Selbstbau vorgestellt. Auch der Geräte und Antenneneinbau und Anschluss im Auto kommt nicht zu kurz.

Den Grundlagen der Stromversorgung und der der Verwendung umweltfreundlicher Energiequellen ist ein ausführliches Kapitel gewidmet, in dem viele Tipps und Schaltungsvorschläge zur Verbesserung gegeben werden. Zu guter Letzt sorgen praktikable Anregungen und Ratschläge für ein konfliktfreies Zusammenleben des Funkers mit Nachbarn und Vermietern.

Mit ein wenig handwerklichem Geschick und diesem Buch kann man noch mehr aus seinem Funkhobby machen.

HB9RWL ALBERT

PACTOR (PACTOR-1 und PACTOR-2)

PACTOR ist ein von Funkamateuren entwickeltes Verfahren zur Datenübermittlung über Kurzwellen, das sich auf Grund seiner grossen Vorzüge weltweiter Beliebtheit erfreut. PACTOR ist ein Kunstwort aus den Begriffen PACKET-RADIO und AMTOR. Die Entwickler nützten die Vorteile dieser beiden Betriebsarten und schufen unter Anwendung modernster Technik ein neues Verfahren das eine fehlerfreie Übermittlung von Daten über eine Kurzwellenverbindung gestattet.

Das 1990 eingeführte PACTOR System ist 1995 mit dem PACTOR-2 System (PTC-2) erweitert und verbessert worden. PACTOR-2 ist zu PACTOR-1 (PTC-1) rückwärtskompatibel und gestattet bei guten Übertragungs-Bedingungen einen hohen Datendurchsatz.

PACTOR-Controller werden einerseits an einen Computer angeschlossen, auf dem eines der vielen erhältlichen Terminalprogramme läuft, und anderseits an einen KW-Transceiver. Der Tonausgang des Transceivers führt zum Controller. Das Modulationssignal des Controllers wird dem Mikrofoneingang, des im Modus SSB betrieben Transceivers zugeführt. Alle modernen Transceiver arbeiten ohne Modifikationen auf PACTOR-1 und PACTOR-2.

PACTOR-1 Controller sind als Fertiggeräte von vielen Herstellern erhältlich, wobei nicht alle Fabrikanten ein Memory-ARQ System verwenden. Häufig gestatten diese Geräte auch Betrieb in AMTOR und RTTY. PACTOR-2 Geräte sind z. Zt. (Sommer1995) nur von zwei Herstellern erhältlich.

Vorteile von PACTOR

- Fehlerfreie Datenübertragung
- Echte binäre Datenübertragung (8 Bit), d.h. Gross- und Kleinschreibung sowie Sonderzeichen möglich
- Automatische Anpassung der Übertragungsgeschwindigkeit an die Qualität der KW-Verbindung. Bei PACTOR-1 100
- oder 200 Baud, bei PACTOR-2 bis ca. 1000 Bits/s.
- Datenkompression bei Übertragung von Text
- Ausgeklügelte Fehler Erkennungs- und Korrekturmethode (PTC-2)
- Durch Memory-ARQ wird aus mehreren defekten Datenpaketen die richtige Information rekonstruiert
- Sehr kleiner notwendiger Störabstand zur Aufrechterhaltung einer Verbindung. PTC-2 noch viel besser als PTC-1
- Maximale Bandbreite 500 Hz, beim PTC-2 auch bei den höchsten Datenraten
- Vollständige Mitlesemöglichkeit
- PTC-2: Einsatz eines DSP (digitaler Signal Prozessor) und eines Mikroprozessors

- PTC-2: Einbau von VHF PACKET Modems möglich
- PTC-2: Transceiversteuerung möglich

Stationsausrüstung:

- Terminal oder Rechner (PC) mit Terminalsoftware
- PACTOR-Controller (PTC)
- KW-Funkgerät

Mailboxen:

DL2FAK: 3.583.65MHz und 14.079 Mhz; WA2MFY: 14.079 MHz

Literatur:

SWISS-ARTG Broschüre PACTOR, CQ-DL 11/90, 7/91

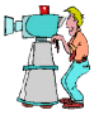
Der INTERNETFRAKE

Besucht auch unsere Homepage http://www.swiss-artg.ch/ , denn hier findet Ihr vieles Interessantes und viele Antworten auf Eure Fragen, sowie auch diesen Beitrag. Für alle die, die noch keinen Internetzugriff haben. sei dieser Beitrag gedacht.

ATV, ein Spass und gar nicht teuer

Für Euch aus dem Internet geholt und vom Englischen ins deutsche übersetzt.

ATV ATV ATV



Amateurfernsehen macht Spass und ist gar nicht einmal so teuer. Dennoch ist es ein Teil, welches unter dem Ham Radio Hobby angesiedelt ist, und man kann mit ihm so viel Zeit verbringen, wie es einem Vergnügen bereitet. Natürlich gibt es immer noch etwas, was im Laufe der Zeit den Anreiz erhöht. Man kann also ganz klein anfangen und eben mit der Zeit wachsen, wie es das Budget erlaubt.

ATV von einem Hängegleiter

Amateur Fernsehen ist REAL LIVE TV! Das heisst, die Bilder werden in ihren originalen Bildabläufen übertragen, genau so, wie man es im normalen Fernsehen zu Hause sehen kann. Man kann seine eigenen Fernsehsendungen machen, indem man seine eigene Ecke mit all dem Equipment zeigt, das neueste Projekt erklärt, das man gerade zusammengestellt hat, seine hübsche Frau. (den umgänglichen Ehemann), den jungen Hund, der einige Tricks vorführt oder irgend etwas anderes, was einem so gerade einfällt. Natürlich sollte es die Amateurradio Regeln und Konventionen nicht verletzen. Eine der speziellen Sachen, die wir tun können, ist, den NASA Kanal nochmals zu übermitteln der auf dem "C" Band des Satteliten Empfängers als freies Programm zur Verfügung steht. Neuerdings steht er auch auf einigen Unternehmen für kleinere Schüsseln zur Verfügung.

W8ZCF bei der Arbeit: DX mit ATV

Bis zu dem Zeitpunkt, als ATV nur über Frequenzen von 420 MHZ erlaubt war, konnte man nicht die Bilder um die ganze Welt herumschicken, sondern die

Übertragung hat gut funktioniert, wenn sie im Bereich der Sichtweite geschehen ist. Dieses bedeutet je nach Lage maximal 10 bis 20 Meilen. Nachdem aber auch andere Frequenzen dafür freigegeben worden sind, kann man mit anderen ATV Teilnehmern über Distanzen von mehreren hundert Meilen arbeiten. DX-ATV kann daher sehr viel Spass machen, aber halte einen Videorecorder bereit um für die weit entfernten interessanten Kontakte Aufzeichnungen zu machen. Diese Aufzeichnungen kann man dann zum nächsten Radio Club Abend mitnehmen und vorführen, wie es geht. Kontakte über 500 Meilen sind nicht ungewöhnlich, und manchmal sind sogar Kontakte mit weit über 1000 Meilen zu Stande gekommen. ATV wurde sogar zwischen einem Space Shuttle auf der STS37 Mission hin und her geschickt. Ich bin bereit zu wetten, dass es in Zukunft noch viel mehr Shuttle Missionen mit ATV geben wird, ja vielleicht sogar auch Raumschiffe. Ich selbst kann kaum darauf warten.

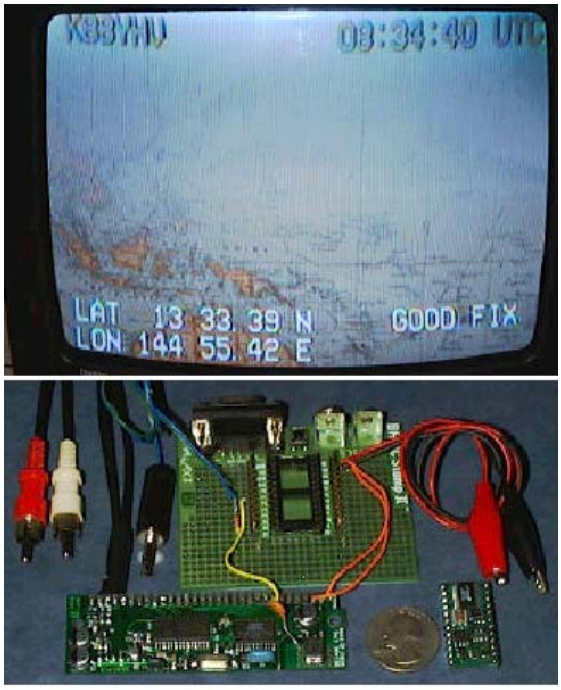
Portable und mobile Geräte sind einfach zu handhaben. Man sollte jedoch ATV beim Autofahren nicht betrachten. Die HAM TV Bediener haben herausgefunden, wie einfach man es auf den verschiedensten Arten bedienen kann. Darin sind z.B. auch inbegriffen: Heissluftballons, Helium Ballons, Drachen, Autos, Lastwagen, Züge, Flugzeuge, Segler, Wanderer, Kanus, Boote, Schiffe, Bergspitzen und ATV Durchgangsstationen. Ein Sender von 1 Watt Leistung der in einer Höhe von etwa 30 km an der Unterseite eines Ballons angebracht ist, wird es allen Stationen im Umkreis von 500 Meilen ermöglichen, das Bild live von einer Videokamera aufgezeichnet zu sehen. Viele Amateure benutzen ATV um wichtige öffentliche Dienste zu unterstützen. Die Information von nicht vorhersehbaren Ereignissen kann an die öffentlichen Sicherheitsdienste geschickt werden, sowie auch Paraden, sportliche Ereignisse, Bootswettrennen und Marathon Läufer.

R/C fernbedientes Flugzeug mit Kamera

Wenn fernbediente Modelle zu deinem Interesse gehören, warum sollte man nicht gleich die Kamera ins fernbediente Flugzeug, den Hubschrauber, das Boot einbauen und das Gerät in der Betrachtungsweise vom Pilotensitz aus bedienen.

Ansicht Modellflughafen mit ATV Kamera

Obwohl man an den Boden gebunden ist, fügt man ein echtes Abendteuer hinzu, als ob das Fahrzeug Dich zu Orten mit hinnimmt, die man selbst nicht erreichen kann.



Zeit Datum etc. eingeblendet

Wenn man selbst gerne etwas aufbaut, so ist ATV ein Bereich, woran man Freude hat, weil es in diesem Bereich eine Menge Artikel gibt (ATVQ = Amateur Television Quarterly), welche einem weiterhelfen können. Die Projekte reichen von klein bis gross. Suche Dir eins aus und fang damit an. Wir verkaufen auch viele ältere Ausgaben von ATVQ, wegen der hohen Qualität der veröffentlichten Beiträge. Wie beschrieben, sind ATVQ Kopien von 1994 bis zur Gegenwart verfügbar. ATVQ ist auch auf CDROM in Acrobat PDF Format verfügbar, so dass auch die älteren Ausgaben immer noch angefordert werden können. Wir unterhalten ein Inhaltsverzeichnis vom ersten Tag an auf unserer Webseite http://www.hampubs.com. Also wenn man etwas sehr spezielles sucht, so kann man danach sehr einfach suchen. Wir teilen es nicht in form von Papier aus, da es einen Umfang von etwa 80 Seiten hat.

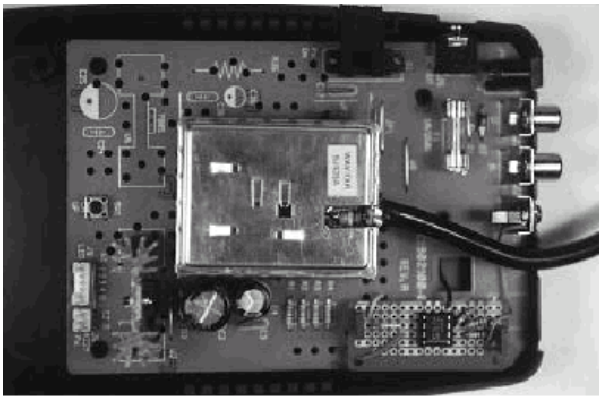
Was ist Slow Scan TV und worin unterscheidet es sich?

Viele Leute mit denen ich rede, denken Slow Scan TV (SSTV) ist das gleiche wie Fast Scan TV (ATV), weit gefehlt, denn sie sind sehr unterschiedlich. SSTV ist eine Methode, unbewegte Bilder zu verschicken, welche zu hörbaren Ton umgewandelt werden und über die Mikrofonverbindung auf dem Sender übertragen wird. Weil es eben nur Audio Frequenz ist, kann es auf HF Bändern ganz um die Welt ausgestrahlt werden. Fast Scan TV benötigt eine grosse Bandbreite und ermöglicht damit, Leute und Dinge mit echt Zeit Bewegung zu sehen und ist nur mit 420 MHZ und darüber erlaubt.

Was braucht man um ATV zu starten?

Seit dem ATV auf Frequenzen höher als 420 MHZ erlaubt ist, können alle Radio Amateure daran teilnehmen, gleich welche Lizenz sie haben. Gemäss Konvention und Übereinkunft wird ATV auf einem bestimmten Satz von Frequenzen betrieben. Die meist benutzten Frequenzen sind 439.25, 434.00, 426.25, 421.25, 910.25, 1253.25, 1265.00 und 1289.25 MHZ. In den letzten Jahren wuchsen

auch die Aktivitäten auf 2.4 GHZ und 10 GHZ. Dies wir durch den niedrigen Preis von WaveComm Sendern und Empfängern begründet. Weitere Einzelheiten, die sich wie alles in diesem Artikel auf US beziehen, würden bei weiten den Rahmen sprengen. Daher verzichten wir hier darauf. Amateure teilen sich das 900 MHZ Band mit 6 verschiedenen Radio Diensten. Dazu gehören automatische Sender, die auf Fahrzeugen sich befinden und 15 Sender mit kleiner Leistung für Benutzung zu hause. Diese neuen käuflichen TV Übertrager ermöglichen ein sehr preiswertes Amateur TV im Empfangsbereich als auch im Sendebereich für dieses Hobby als auch zukünftig denkbare Anwendungen.



Das Innenleben eines günstigen 2.4GHZ Transmitters

Eins der meist benutzten Bänder ist das 420 MHZ Band. Ein Grund dafür ist, dass höhere Frequenzen nicht so gute Übertragungsentfernungen ermöglichen. Ein anderer Grund ist, dass die meisten Leute schon einen Empfänger dafür besitzen. Die Kabelkanäle 57 bis 60 unterscheiden sich nämlich bezüglich der Frequenzen von den normalen Kanälen 57 bis 60, die über die Atmosphäre ausgestrahlt werden.

Testbild vom San Franzisko ATV Repeater

Wenn man daher einen Fernsehempfänger, der auch in der Lage ist, Kabelkanäle zu empfangen, hat, ihn an die normale Aussenantenne anschliesst, so ist man in der Lage, ATV zu empfangen:

Kanal 57 = 421.25 MHZ
Kanal 58 = 427.25 MHZ
Kanal 59 = 434.00 MHZ
Kanal 60 = 439.25 MHZ

Fernbediente Kameraeinstellung, selbst gemacht

Es ist hilfreich, die Polarisation des ausgestrahlten Sendersignals zu wissen, denn man verliert sehr schnell 15 dB Antennensignal wenn man seine Anten-

ne auf die verkehrte Polarisation eingestellt hat. Bei horizontaler Polarisation steht die Antenne waagerecht, bei vertikaler senkrecht. Dabei zeigt sie natürlich in Richtung des Senders. Die meisten Sender, die auf 420 MHZ Band ausstrahlen, sind horizontal polarisiert.

Wo kann man sich über ATV informieren?

Die beste Informationsquelle über ATV Ist das Amateur Television Quarterly, eine Publikation die sich einschlägig nur mit ATV, SSTV und deren Projekten beschäftigt. ATVQ beinhaltet ein Sortiment Artikel, die sowohl die Vorstellungen für Anfänger als auch die der Fortgeschrittenen abdecken. Themen, wie man etwas selbst baut, wie man eine Sendestation bedient, und welche Sender was weiterleiten und Neuigkeiten stehen auf der Tagesordnung. ATVQ ist die einzige Publikation in USA, die sich mit ATV befasst.

ATV in München, Deutschland

Über die Email Adresse ATVQ@hampubs.com kann man sich den Harlan Technologies Catalog bestellen und damit Überblick über weitere Bücher und Software und deren Preise erhalten.

ATV draussen demonstriert

Es gibt noch einige europäische Publikationen, die auch sehr gut sind. Dazu gehören CQ-TV, VHF Communication und Der TV Amateur.

Ham TV kann mehr sein als irgend eine andere Art der Bearbeitung im Amateurfunk. Es bietet viel Freude, Spannung, Lampenfieber, Möglichkeiten, etwas neues zu lernen und es bietet sich für öffentliche Dienste an. Natürlich darf man bei dieser enormen Art des Amateurradios nicht den Vorteil der visuellen Kommunikation vergessen.

Welche Frequenzen werden Für ATV benutzt?

ATV, Das live Television, das man zu hause anschauen kann ist zumeist auf

dem 420 bis 450 MHZ Band (70 cm) vorhanden. Aktivitäten findet man auch im 902 bis 928 MHZ Band (33 cm). Weiterhin gibt es auch noch das 1240 bis 1300 MHZ Band (23 cm), 2,4 GHZ Band (13 cm) und 10 GHZ.

70 cm Bereich (MHZ)

Video Träger	Ton Träger	Benutzung	TV Kanal
439.25	443.75	Simplex + Repeater	60 = 439.25
434.00	438.50	Simplex + Repeater Input	59 = 433.75
426.25	430.75	Repeater Output	58 = 427.25
421.25	425.75	Repeater Output	57 = 421.75

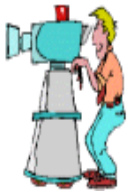
Weil die Kabel TV Frequenzen sehr nahe an den Frequenzen unseres ATV liegen, kann man gerade das für Kabel TV geeignete Fernsehgerät nehmen, lass es für Kabelempfang eingestellt aber verbinde es mit der Aussenantenne anstelle der Kabelverbindung über die TV Steckdose. Wenn jemand in deinem Gebiet auf ATV sendet, so hat man einen gut genug empfindlichen Empfang über die Antenne, ähnlich als ob man Video sieht. Natürlich sind diese Fernseher nicht so empfindlich, wie ein speziell dafür vorgesehener Receiver, aber es ist eine billige Möglichkeit, es gut zu bekommen.

Was hat 144.34 MHZ mit ATV zu tun?

In manchen gebieten unseres Landes (USA) benutzen die ATV Amateure 144.34 simplex wie die Sprachsendefrequenz. Wenn ich durch eine Stadt gehe und man weiss, da ist ATV Aktivität, so sind die meisten dabei, diese Frequenz zu verfolgen und ich werde einen Anruf geben. Normalerweise warten sie gerade auf jemanden, dem sie Bilder schicken können.

Der Herausgeber von ATVQ (Amateur Television Quarterly) WB9MMM macht ein wenig öffentliche Arbeit an einer 2.4 GHZ Antenne

ATV ATV ATV



HB3-Novice-Lizenz haben unsere im Wintersemester ausgebildeten Abendschüler an der Prüfung von Mitte Mai 2001 praktisch ausnahmslos erworben

im November 2001 starten wir bereits die vierte Auflage dieser beliebten Schulform

Morsen ist anforderungsmässig stark vereinfacht worden, indem die Prüfungs-Geschwindigkeit auf Tempo 25 ZpM zurückgefahren wurde, was mit unseren Schul-morsix praktiziert werden kann

N e u können wir für die **Kundengeräte mt-9i Werknachrüstung auf mt-9i plus** anbieten, womit ein prüfungskonformes Training gemäss BAKOM-Verordnung gewährleistet ist

CW die Chance mit Kurzwellen weltweite Verbindungen herzustellen

Verlangen Sie unsere Broschüre für **Fern- und Abendkurse,** unseren **Flyer** für die Werknachrüstung des morsix mt-9i auf **mt-9i plus** và **Homepage** oder rufen Sie an

Fachbücher aus unserem ***DEITRON Ham-Shop*** (prompter Versand gewährleistet).

Bestellung über unseren Fax oder die Homepage. Unser Sortiment:

Titel	Autor	CHF
CD-ROM Internat. and N-American Listings	Radio Amateur Callbook	89.--
Packet Radio	Wolf-D. Roth	48.00
Das QRP-Baubuch	Peter Rachow	36.00
Blitzschutz	Peter Panzer	35.00
Amateurfunk-Lehrgang:	Eckart K.W. Moltrecht; pro Teil je	29.--
Teil I: Elektrotechnik/Elektronik *Teil II:* Funktechnik *Teil III:* Amateurfunkzeugnis Klasse 3		
Antennen für die unteren Bänder 160-30 m	Pierre Villemagne	29.00
Kurzwellen-Drahtantennen für Funkamateure	Alfred Klüss	24.00
UKW-Amateurfunk-Profi	Michael Grill	24.00
Antennenbau für den Praktiker	Norbert Bürgers	19.50
QRP	Dipl.-Ing. M. Rauhut	19.50
CW-Manual, Handbuch der Morse-Telegrafie	Autoren-Team	19.00
CW-Handbuch für Funkamateure	Otto Wiesner	18.00
Dezibel & Co. in der Funkpraxis	Frank Sichla	14.00
Morsetrainer inkl. Hand- und Textbuch	Morsix mt-6 (Mini; 61 g leicht)	255.00
CW-Lehrer für die Westentasche	Morsix mt-9i **plus** (PC-tauglich)	675.00

ILT-Schule und *Deitron Ham-Shop*

Hohlstr. 612
Postfach 1753
CH-8048 Zürich

Tel./Fax: +41 1 431 77 30/40
Internet www.ilt.ch
Homepage info@ilt.ch

Die Amateur Anlagen der SWISS-ARTG

WWW Internet Server: www.swiss-artg.ch

KW Mailbox HB9AK

QRG:	3'581, 3'583, 3'588, 7‘038, 7'040, 7'041, 10'142, 10'146,14'071, 14'072,14'078, 14'098, 18‘102, 21'071, 21'080, 28’71 MHz	
QTH:	Meilen ZH,	
	Betriebsarten:	AMTOR, PACTOR
	PR Gateway	HB9AK-9
	Operator:	Paul Küng, HB9AVK

Packet Radio AX25

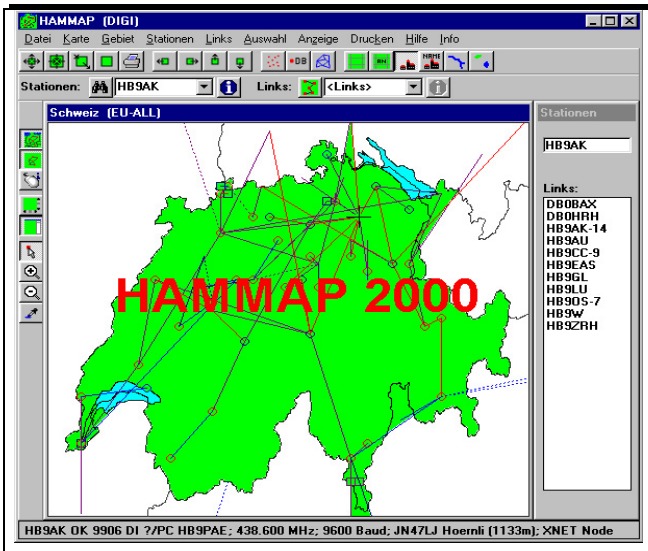
Mode	Call	QRG	Standort
9600 bps, FSK	HB9AK	438.600 MHz (-7,6)	JN47LI, Hörnli ZH, 1133m
9600 bps, FSK	HB9AK	1298.900 MHz (-28)	JN47LI, Hörnli ZH, 1133m
9600 bps, FSK	HB9AK-14	Antenne defekt !	JN46FS, Titlis, 3020m
1200 bps, AFSK	HB9ZRH	438.520 MHz (-7.6)	JN47FI, Uetliberg ZH, 871m
9600 bps, FSK	HB9ZRH	438.550 MHz (-7.6)	JN47FI, Uetliberg ZH, 871m
9600 bps, FSK	HB9ZRH	1242.775 MHz (+28)	JN47FI, Uetliberg ZH, 871m

TCP/IP über Packet Radio

IP-Nummer	AX25 Call	System
44.142.155.66	HB9AK	Linux HAM Server, GetIP
44.142.102.66	HB9ZRH	Linux HAM Server, GetIP
44.142.101.66	HB9AE-1 v HB9ZRH	Linux HAM Server, GetIP
44.142.101.1	HB9AE v HB9AE-1 HB9ZRH	NOS HAM Server

Fax und SSTV Bake HB9AK, JN47LI

QRG:	144.875 MHz
Leistung:	3 W
Modulation:	FM
Antenne:	Schleifendipol
Betriebszeiten:	**08:00 – 24:00 UTC**
Betriebsarten:	WEFAX288, WEFAX576, Ham Color, Color 240, Martin 1, Scott 1, Scott, DX, Rob 72c



Neu!

HAMMAP 2000 by DJ6FM

für DOS, Win 3.x und Win 95/98/NT/2000

- HAMGPS (GPS Zusatz für HAMMAP)
- HAMQTH (QTH Berechnungen)
- HAMDIST (Entfernungsberechnung)
- HAMEDIT (Editor)
- Daten Update 28
- DOS, und Win Version auf der CD
- Packet Radio Programm WinPR

Neues in HAMMAP 2000:

- 3 Symbolleisten (Toolbars) zur schnellen Selektion der meistverwendeten Funktionen
- Neueste Stationsdaten (Update 28)
- Rollbalken zum einfachen Verschieben des Kartenausschnitts !!!
- HAMMAP API (ActiveX/OLE/DDE) mit neuen Befehlen
- Anzeige Maus-Info 'Geogr.Koordinaten' jetzt erst Breite und dann Länge
- Router-Start (Netzeinstieg) wird in den Einstellungen gespeichert
- Die transparente Ausgabe von Symbolen geht jetzt
- Vergrössern geht auch, wenn Station mit unbekanntem QTH angewählt ist
- Neuberechnung der Routen bei Änderungen der Eingaben

Was ist HAMMAP ?

HAMMAP ist ein Kartenprogramm für Funkamateure. HAMMAP gibt eine Karte von der Schweiz, Deutschland, Europa oder einem beliebigen Ausschnitt davon auf dem Bildschirm aus. Darin werden die Standorte von Amateurfunkstationen eingezeichnet: Digipeater mit Links, Baken, Fonieund ATV-Relais. Dazu werden zahlreiche Informationen ausgegeben.

Inhalt der CD-ROM:

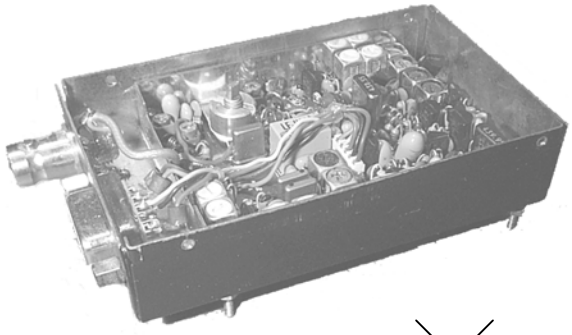
HAMMAP Kartenprogramm (d.+e.) mit Source-Code und – Kartendaten

HMTBL Tabellen-Anzeige der Stationen
HMINFO DB-Progr. Locator-Datenbank
HMTOWN Anzeige Orte in HAMMAP
HMWQSO Anzeige von Rufzeichenlisten
HAMCLK Uhren-Programm
HAMDST Entfernungswinkelberechnung
HAMQTH Umrechnung von QTH-Locator
HMEDIT Editor für Funkamateure DJ6FM
STNCVT Konvertierung, update DJ6FM
MAPCVT Karten-Konvertierung DJ6FM
DSKUPD Update von Diskette DJ6FM
WinPR Packet Radio Programm, DG6BI

Packet Radio Transceiver für 9600 Baud

SWISS AMATEUR RADIO TELEPRINTER GROUP

Geschäftsstelle Swiss-ARTG Tanneweg 6, 8427 Freienstein PC 80-69722-4



Mitgliederpreis Fr. ~~250.-~~

Receiver
430 - 450 MHz
Sensitivity 0.35µV
Selectivity 70 dB
Spurious Rej. 60dB
Distortion < 5%

Transmitter
430 - 450 MHz
Power 2 W, 9.6 V
Modulation FM
Distortion < 5%

HAM 2000 Angebot:
Fr. 200.-
(Barzahlung, solange Vorrat)

Wollen Sie ihren **kostbaren** TRX für PR einsetzen? Der **T-Net Micro** ist eine preisgünstige, robuste und optimale Lösung um mit 9600 Baud QRV zu werden!

Folgende Packet Radio Digipaeter sind heute auf 9600 Baud QRV:

	User QRG			User QRG	
Digipeater	**RX**	**TX**	**Digipeater**	**RX**	**TX**
HB9AK	438.600	431.000	HB9GR	438.400	430.800
HB9AU	438.125	438.125	HB9GR-7	430.650	438.250
HB9EAS-12	438.150	438.150	HB9LU-9	438.475	430.875
HB9F	438.325	430.725			
HB9OS	438.425	430.825	DB0FB	438.475	430.875
HB9OS-7	438.225	430.625	DB0HRH	438.325	430.725
HB9ZRH	438.550	430.950	DB0WBD	438.375	430.775

- Lieferzeit 6-8 Wochen
- Andere Frequenzen sind gegen Zuschlag von Fr. 50.- auf Anfrage lieferbar.

WARENVERKAUF DER SWISS-ARTG

Bücher	Preis
Packet Radio digitale Betriebstechnik von DL6YCL	16.-
G3RUH 9600 Baud Technik	15.-
ARRL Packet more Speed	10.-
Fax und SSTV Betriebstechnik	27.-

Dokumentation	Preis
PR Lexikon	9.-
DX Cluster	9.-
Pactor 1+2	9.-
Anwendung TCP/IP und PR für Windows 95 (Doku-SW-EPROM)	25.-
APRS	10.-
CEPT HB9	10.-
PSK31	10.-

Software			Preis
100	Sammel CD	Sammlung Packet Radio Programme & Tools (WinGT, GP, GP for Win95, WinZip, u. v. a. m.	22.-
110	Sammel CD	FAX, SSTV und RTTY Programme und Tools Betrieb mit Soundkarte oder Konverter	22.-
120	Hammap 2000	Netzkarten für PR, Fonierelais, ATV Inkl. HAM-GPS und die neuen Daten	30.-

Hardware		Preis
BayCom 1k2	SMD Modem für Serial Port (COM)	100.-
BayCom 9k6	SMD Modem für Parallel Port (LPT)	165.-
TNC31S 9k6	PR-Controller incl. Mailbox (1 Modem)	350.-
TNC3S 9k6	PR-Controller incl. Mailbox (1 Modem)	610.-
Zusatzmodem	zu TNC3S oder TNC31S 9600 Bd	150.-
HamCom	SMD Modem Fax,SSTV,RTTY,SYNOP	60.-
Filter für KW	passend zu HamCom	40.-
Micro TRX 9k6 Packet	TEEK Packet Transceiver (Quarz gesteuert)	250.-

Diese Preise gelten nur für SWISS-ARTG Mitglieder !

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

Vorstand

Präsident:
Dieter Riklin (HB9CJD)
Freiestrasse 21, 8032 Zürich
Tel/Fax-P. 01 262 11 08
hb9cjd@uska.ch

Sekretär/Vizepräsident:
Beat Baumann (HB9MPA)
Sunnebüelstrasse 53, 8604 Volketswil
Tel-P. 01 945 29 42
czbbt@ocag.ch

Kassier:
Frau Hanni Stirnimann (HE9TST)
Tannenweg 6, 8427 Freienstein
Tel-P. 01 865 42 88, Fax-P. 01 865 42 80
he9tst@swissonline.ch

UKW-TL:
Dominik Bugmann (HB9CZF)
Zürichstr 104a, 8123 Ebmatingen
Tel-P. 01 980 66 51
dbugmann@NortelNetworks.com

KW-TL:
Fred Schulz (HB9NP)
Sonnenbergstrasse 20, 5621 Zufikon
Tel/Fax. 056 633 59 16
fredschulz@bluewin.ch

HF-TL:
Hermann Scheunemann (DB7GV)
Lausheimerstrasse 10
D 79780 Stühlingen

Digital-TL:
Peter Stirnimann (HB9PAE)
Tannenweg 6, 8427 Freienstein
Tel-P. 01 865 42 88, Fax-P. 01 865 42 80
hb9pae@uska.ch

Redaktor:
Eberhard W. von Zerssen
Im Zentrum 7, 8604 Volketswil
Tel. 01 945 30 27
eberhard.von-zerssen@ubs.com

Lektor:
Markus Lenggenhager (HB9BRJ)
Freier Platz 6, 8200 Schaffhausen
hb9brj@gmx.ch

Inseratenannahme:
Frau Hanni Stirnimann (HE9TST)
Tannenweg 6, 8427 Freienstein
Tel-P. 01 865 42 88, Fax-P. 01 865 42 80
he9tst@swissonline.ch

Materialverkauf:
Albert Leimgruber (HB9RWL)
Schaffhauserstr. 26 8442 Hettlingen
079 411 52 70
hb9rwl@bluewin.ch

KW-Mailbox HB9AK:
Paul Küng (HB9AVK)
Stocklenweg 64, 8706 Meilen
Tel-P. 01 923 64 30

Verbindungsmann Italienische Schweiz:
Arturo Dietler (HB9MIR)
Blauenweg 8, 5080 Laufenburg
Tel-P. 062 874 17 74

Liaison Suisse romande
Noël Hunkeler, (HB9CKN)
Hängelenstr 8 Postfach 42, 3122 Kehrsatz
Tel-P. 031 961 26 11, Fax-P 031 961 96 10
hunkeler.pat@bluewin.ch

Bibliothek:
Varia

Präsident Sektion HB9ZRH:
Renato Schlittler (HB9BXQ)
Florastrasse 32, 8008 Zürich
Tel-P. 01 381 92 29, Fax-P. 01 381 92 67
hb9bxq@uska.ch

Techn. Leiter Sektion HB9ZRH:
Markus Andreas Müller (HB9CTB)
Engweg 3, 8006 Zürich
Tel. 01 361 62 58
mamueller@dplanet.ch

hintere Innenseite Inserat Digicomp

PP
8427 Freienstein

Besuchen Sie die SWISS-ARTG an der
HAM Radio 2001!

Halle 6 Stand 6114