

# Swiss Amateur Radio Teleprinter Group

---

Fax

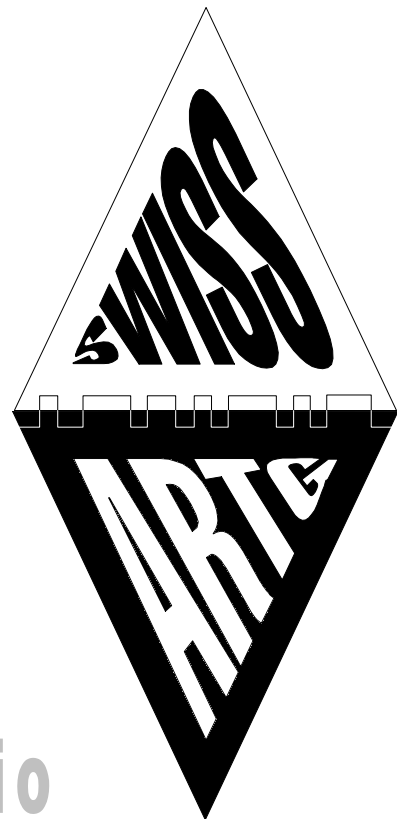
RTTY

SSTV

PACKTOR

PSK31

Packet Radio



# SWISS-ARTG

Bulletin 4 / 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:  $\frac{1}{1}$  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

- Schon wieder ein Jahr vorbei... Beachten Sie die Einladung zur GV. Der Vorstand hofft, dass viele OMs kommen, sei es an die GV oder an die hoch **interessanten Vorträgen**
- *HB9NP* beschreibt, das Ergebnis eines Besuches - viel Buez...
- Mark-Space-Frequenz, FSK, AFSK und viele weitere Themen. *HB9NP* stellte ein paar Merkblätter her, die man ausschneiden und aufhängen sollte
- Wenn ein OM Karl, *HB9JAI*, 75 Jahre alt wird und seit 50 Jahren im Besitz der Sendelizenz ist, macht er eine Reise mit vielen OMs und was für eine! OM Joe, *HB9AJW*, beschreibt das Reiseabenteuerer

## Termine

- 7.11: GV PRIG im Bürgerhaus Bern (bisheriger Ort). *HB9BOR*  
11. 11: GV SWISS ARTG. Informationen in dieser Ausgabe

## Redaktionsschluss

5/98 30. Sept 98 6/98

Lektorat: OM Fritz, HB9AUO

## Inhaltsverzeichnis

Offener Brief an Sektion Zug .....	1
Einladung zur <b>Fachtagung und 28. Generalversammlung der SWISS-ARTG</b> .....	3
Ein Besuch bei HB9AVK und die unerwarteten Folgen .....	5
3B7RF-DXpedition nach Raphael Island St. Brandon Sea ..	12
Bestellungen Hardware und Bücher.	17
Blickpunkt .....	19

---

Wir danken folgenden Inserenten:

- Digicomp
- ILT Schule
- QualiSwiss
- Rütimann-Barchi
- SCS

Brief HB9CJD

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

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

<b>09:30</b>	<b>Türöffnung</b>
<b>09:30 - 16:00</b>	<b>Warenverkauf des Clubs und grosser Flohmarkt, Demonstrations-Stände, Messplatz . TCP/IP-Sonderstand</b>
<b>10:30 - 11:30</b>	<b>Generalversammlung</b>
<b>11:30 – 12:00</b>	<b>Aperitif gespendet von der SWISS-ARTG</b>
<b>ab 12:00</b>	<b>Mittagessen</b>
<b>13:30 - 14:15</b>	<b>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 <b>Amateurfunk-Internet mit TCP/IP -&gt; HTML.</b> Vortrag von <i>Arnulf Marzari, DL4UD</i></b>
<b>15:00 - 15:45</b>	<b>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></b>
<b>16:00</b>	<b>Ziehung der Tombola-Hauptpreise</b>
<b>16:15 - 16:45</b>	<b>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.</b>
<b>17:00</b>	<b>Ende der Tagung</b>

# 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.

## Ein Besuch bei HB9AVK und die unerwarteten Folgen

Fred Schulz, HB9NP  
KW-TM der Swiss ARTG

Nach Ostern besuchte ich endlich einmal Paul, HB9AVK, unsern nimmermüden Betreiber der SWISS-ARTG Mailbox, HB9AK. Schon lange hatte ich auf eine Gelegenheit gewartet diese weltweit bekannte Einrichtung zu sehen. Nach einem Schluck „Weissen“ aus der Gegend konnte ich den Shack mit Transceiver, den verschiedenen Modems und einem älteren Computer besichtigen und wurde dann auch zur Antenne geführt. Mittels eines langen Kabels, das Paul unter der Strasse durchführen musste, ist sie mit dem Shack verbunden. Als wir uns im Shack verabschiedeten fragte Paul so nebenbei ob ich etwa demnächst ins Tessin fahre, denn sein Haupttransceiver, ein FT-1000 sei defekt. Ins Tessin gings nicht, wohl aber am nächsten Tag nach Lenzburg, so versprach ich den Patienten bei Eric Seidl abzuliefern. Nach kurzer Begrüssung vernahm ich dort, dass die Werkstatt letztes Jahr viel Verlust eingefahren habe und er sich daher vom guten Radiotechniker Hr. Dzik trennen müsse (in der Mai-Ausgabe des OLD MAN hat mans dann lesen können). Repariert werden ab sofort nur noch Geräte die bei SEICOM gekauft wurden, ich brauchte den 25 kg schweren FT-1000 nicht einmal aus dem Auto zu holen. Den Koloss wieder Paul zu bringen oder ins Tessin zu fahren war nun

die Frage. Bevor ich mich entschied wollte ich mir die Gelegenheit, einmal einen FT-1000 von innen zu sehen, nicht entgehen lassen, denn dieses Gerät das vor etwa 9 Jahren auf den Markt kam, gehört auch heute noch zur Spitzenklasse und kostete schon damals über Fr. 6000.-. Sorgfältig entfernte ich die Deckel und inspizierte das stark verbrauchte Gerät. Eine gründliche Reinigung war notwendig, obwohl ich da zum Passivraucher wurde. Netz auf EIN, ein kurzer dumpfer Ton wies auf einen massiven Kurzschluss hin. Die dem Benutzerhandbuch beigelegten Schemas konnten mittels einer Lupe gelesen werden und so zeichnete ich einige wichtige Teile davon auf eine ordentliche Grösse um. Aus Erfahrung tippte ich sofort auf einen Kurzschluss in der Endstufe, dort war aber nur ein Kupfererdungsband zerrissen. Endstufe abklemmen und wieder einschalten. Resultat wie vorher. Die vom Reglerteil abgehenden Leitungen eine nach der andern abklemmen und siehe da der Kurzschluss musste in der Display-Unit sein. Kompakt gebaut sind die neueren Transceiver und ohne Schweiss baut man die Display Platine nicht so schnell aus. Aber ich wollte ja nur schnell einmal in den Transceiver gucken und nun war ich schon am Zerlegen der Innereien. Hatte ich mich da nicht übernom-

men? Der Gwunder siegte und nach anschreiben der vielen zu- und abgehenden Leitungen mit kleinen Klebern konnte ich die Platine bequem untersuchen. Der DC-DC Wandler zur Speisung des Displays wars. Mit der Lupe ein anständiges Schema herauszeichnen, eine winzige Drossel, eine Diode und einen Transistor auslöten und so herausfinden, dass ein Windungsschluss im kleinen Trafo in der engen Abschirmung einen massiven Kurzschluss gegen Masse verursacht hatte. Überhitzungsspuren rings um diese Bauteile gaben der Platine ein „ungesundes“ Aussehen. Zur Reparatur kamen, mindestens für den Trafo, die eventuell auch schadhafte Drosseln in ihren kleinen Kernen sowie mehrere kleinste Elkos, nur

Originalteile in Frage. Dass auch alle Halbleiter und die angeschmorrenen Widerstände ersetzt werden mussten lag auf der Hand. Eric Seidl bot Hand und liess mich aus seinem Handbuch eine lange Liste der gewünschten Teile heraus schreiben. Als Alternative fragte ich für den Preis einer kompletten Platine und das war schlussendlich die bessere Lösung.

Nun leuchtet das Display wieder hell und freundlich, aber erst nach dem ich mit etwas Aufwand die Abdeckung entfernt und den grauen klebrigen Rauchbelag entfernt hatte. Paul ist froh, das Ersatzgerät, einen FT-990, wieder zur Verfügung zu haben und mich freut es einen kleinen Beitrag zur Box HB9AK geleistet zu haben.



## Grafik 1

## Grafik 2

## Grafik 3

## Grafik 4

## Grafik 5

# 3B7RF-DXpedition nach Raphael Island St. Brandon Sea

Joe HB9AJW

## Wie alles begann

Der Initiator dieser DXpedition ist Karl, HB9JAI. Vor rund zwei Jahren erklärte er uns, dass er im Jahre 1998 seinen 75. Geburtstag feiern werde und zum gleichen Zeitpunkt seit 50 Jahren im Besitz der Sendeli-

sei. Aus diesem Anlass plane er eine DXpedition nach Raphael Island in der St. Brandon Sea. Diese Insel mit 3B7 als Rufzeichen, ist 300 x 250 Meter gross und liegt ca. 470 km nordöstlich von Mauritius im Indischen Ozean. 3B7 gehört laut ARRL zu den "most wanted countries".

## Ziel und Einsatzphilosophie

Wir wollen möglichst vielen Radioamateuren auf der ganzen Welt einen Kontakt mit 3B7 ermöglichen. Das Motto der Expedition: Effiziente Betriebstechnik und HAM-Spirit, d.h. unter anderem auch den QRP-Stationen eine Chance geben. Dabei sollen alle Kontinente, Länder und Betriebsarten

---

## Unser Camp, unsere Unterkunft

gleichermassen berücksichtigt werden. In den 10 Tagen Betrieb sollen mindestens 40'000 QSO's getätigt werden.

## Planung und Vorbereitung

Bereits anfangs 1997 begann Karl mit der Zusammenstellung der 3B7-Crew aus den Reihen der USKA-Sektion Zug. Christine HB9BQW, René HB9BQI, Hanspeter HB9BXE und ich sagten spontan zu. Später kamen dazu Jacky 3B8CF, Urs HB9ABO, Erik HB9ADP, Willy HB9AHL, Kurt HB9AFI, Hugo HB9AFH, Yuji JA3IG, George K5KG und Walter W7SE. Ein erster Budgetentwurf ergab einen Finanzbedarf von ca. CHF 200'000. Die Planungsarbeiten wurden auf die einzelnen Crew-Mitglieder aufgeteilt. Ich sel-

ber übernahm die Funktion des Kassier und befasste mich den digitalen Betriebsarten und der Übertragung via Inmarsat. Wir überliessen nichts dem Zufall. Die gesamte Ausrüstung wurde ausgiebig getestet, die verschiedenen Antennen und Masten an einem "Field Day" aufgebaut und auf die Sendefrequenzen abgeglichen. Das Prozedere für die Erteilung der Lizenz war äusserst kompliziert. Wir erhielten die Sendelizenz erst eine Woche vor der Abreise! Dafür das Rufzeichen 3B7RF wie HB9RF.

## Die Reise

Am 2. Mai wird unser Traum Wirklichkeit. Wir heben ab in Richtung Mauritius nach Port Louis. Von dort geht's weiter mit der Umbrina II, einem 30 Meter Motorschiff, das 1935 in Glasgow gebaut wurde. Am 4. Mai laufen wir die 4-köpfige Schiffs- und 14 köpfige 3B7-Crew mit 3 Tonnen Material, aus. Für die 470 km offene

See benötigen wir rund 30 Stunden. Die Wellen erreichen zeitweise eine Höhe von 7 Metern. Dreiviertel der Gruppe liegt flach und ist seekrank! Auf der Rückreise war die See noch unruhiger. Wind bis 100 km/h.

## Unser QTH

Die kleine Insel besitzt eine maximale Höhe von 2 Meter ü.M. und ist mit einigen Palmen und Mangroven bewachsen. Es wächst nichts essbares und ebenfalls ist kein Süsswasser vorhanden. Wir wohnen in Zelten und waschen uns mit Meerwasser. Zum Zähneputzen benutzen wir Tafelwasser

---

## Joe vor dem Flaggenmast mit 3 Elemet Yagi

und vor dem Essen leisten wir uns den Luxus, die Hände mit Zisternenwasser zu waschen. Das Meerwasser ist übrigens kristallklar, jedoch zum Schwimmen ungeeignet. Jacky 3B8CF, ein Kenner der Situation, hat uns das Schwimmen verboten, da die Insel fleissig von Haien umkreist wird!

## Technik

Unsere Funkeinrichtungen sind in zwei pyramidenförmigen Zelten untergebracht. In einem Zelt sind zwei 1 kW CW Stationen installiert. Im zweiten ist es etwas eng, da nebst den zwei 1 kW SSB-Stationen auch noch die RTTY-

Anlage Platz  
finden muss.  
Die gesamten  
Funkgeräte (FT-  
1000 MP, FT-920  
und VL-1000  
Solid State Li-  
nearns) stellte  
uns Yaesu leih-  
weise zur Ver-  
fügung. Für  
RTTY und  
PACTOR setzten  
wir den SCS-II

---

## Joe am FT-920 für RTTY

von Cushcraft, einer 40 Meter Delta Loop, einer Titanex für 80 Meter und einer Battle Creek (Vertikalstrahler) für 40, 80 und 160 Meter. Die elektrische Energie liefern zwei Dieselgeneratoren von je 5.5 kVA.

### RTTY / PACTOR

Während der DXpedition konzentrieren wir uns auf CW und SSB. Dies um möglichst viele Stationen arbeiten zu können. Bewusst sind wir ebenfalls QRV in RTTY. Aufgrund des permanenten Pile-up arbeiteten wir, wie bei CW und SSB, im Split-Betrieb. Bei guten Bedingungen gelangen 2 Kontakte pro Minute. Der SCS-Pactor II Controller bewährte sich in jeder Hinsicht. Dies bezüglich Umweltbedingungen mit häufig Temperaturen über 40 Grad und relativer Luftfeuchtigkeit um die 90%. Mit den sehr selektiven Filtern des Controllers gelang es auch schwache Signale noch sauber zu lesen. Das von SCS mitgelieferte Terminalprogramm ist sehr gut für normalen

RTTY-Betrieb, jedoch nicht optimal für Contest- oder Expeditionseinsatz.“

Einen besonderen Dank gilt Paul, HB9AVK, mit der HB9AK-Mailbox. Via diese Mailbox hatten wir eine zuverlässige Verbindung zu den Schweizer Radioamateuren. Das Signal von HB9AK lag jeweils bei S1 bis S5, was jedoch für Pactor II kein Problem darstellte.

### Betrieb

Es galt zwei CW-, zwei SSB- und zeitweise eine RTTY-Station 10 Tage lang während 24 Stunden zu betreiben. Daneben waren noch andere Tätigkeiten zu erledigen, wie Kochen, Abwaschen, Unterhalt der Dieselgeneratoren, Verbesserung der Antennen, Lager und WC in Ordnung halten etc. Als beste Lösung erwies sich eine 4 Stundenschicht. Nach dem 10 tägigen Funkereinsatz machte sich bei allen Beteiligten ein "Schlafmanko" bemerkbar, da nach einer Nachtschicht ein



Schlafen im heissen Zelt kaum möglich war.

## **Logführung“**

Alle Überlegungen, wie die geplanten 40'000 QSO ins Internet einzuspeisen seien, wie die QSL-Verarbeitung und Log-Datensicherung zu bewerkstelligen seien, führten zur elektronischen Datenerfassung mit Computer. Einige Mitglieder hatten schon Erfahrung mit dem CT-Log von K1EA, weshalb wir uns für dieses Log-Programm entschieden haben. Wir bestückten jede der fünf Stationen mit einem Compaq Notebook. Der Computer wurde nicht nur für das Log sondern auch für die Transceiver-Steuerung eingesetzt. Dies schliesst die Gefahr aus, dass der Operateur beim Bandwechsel vergisst, diesen auch im Log vorzunehmen. Die Log-Daten der fünf Computer wurden täglich um die gleiche Zeit auf Diskette

"eingesammelt", komprimiert und per Inmarsat M auf unsere Webseite im Internet geladen.

## **Zusammenfassung“**

Die 3B7-DXpedition verlief in jeder Hinsicht erfolgreich. Es herrschte ein ausgezeichneter Teamgeist und den Mitgliedern (5 Nationen und 5 Religionen). Wir erreichten eine QSO-Bilanz von mehr als 53'000 Verbindungen und wir konnten viel gute PR-Arbeit für die USKA und die HB-Radioamateure leisten. Letzteres, da wir während einer Woche jeweils 5 Sendeminuten (Life via Inmarsat) in der Sendung Rendezvous am Mittag des DRS1 zugeteilt erhielten. Der einzige negative Punkt nach der Expedition ist die Tatsache, dass unsere Kasse ein Defizit von noch knapp CHF 50'000.- aufweist.

*Beste 73 de Joe HB9AJW*

---

**Christine an der SSB-Station**

Die SWISS-ARTG sucht:

### **Sekretär/in**

Auf Ende dieses Vereinsjahres tritt unser langjähriger Sekretär zurück. Deshalb suchen wir zur Vervollständigung des Vorstandes einen Nachfolger.

Das Amt umfasst folgende Aufgaben:

- Erledigung des allgemeinen Schriftverkehrs (Geschäftsstelle der SWISS-ARTG)
- Führen der Mitgliederliste und erstellen von Protokollen an der Generalversammlung und an den Vorstandssitzungen
- Einladungen zu den Veranstaltungen
- Durchführen von Werbe- und PR-Aktionen
- Mithilfe beim Organisieren von Veranstaltungen

Interessenten melden sich bitte beim Präsidenten.

Die SWISS-ARTG sucht:

### **Redaktoren**

Zur Mithilfe und Unterstützung unseres Redaktors suchen wir zusätzliche Verstärkung.

Die Tätigkeit umfasst:

- Beschaffung und Auswahl von geeigneten Artikeln
- Zusammentragen und redigieren von relevanten Informationen und News
- Bereitstellen und Aufarbeiten von Bild- und Textmaterial
- Mithilfe bei der Gestaltung des Bulletins
- Ausarbeiten von eigenen Druckschriften
- Aufbereiten von bestehenden Artikeln für die Veröffentlichung in den elektronischen Medien

Interessenten melden sich bitte beim Redaktor oder Präsidenten

# 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](http://www.ilt.ch), eMail: [info@ilt.ch](mailto: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
Verbindungsman Italienische Schweiz	HB9CAT, Marco Zollinger Via Olica, 6984 Pura	091/ 600 83 88
Verbindungsman 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.

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

Dazu die passende *Originalsoftware* für:

<b>IBM +kompatible</b>	<b>MFJ-1289M Multicom</b>	<b>Fr. 125.--</b>
<b>Windows</b>	<b>MFJ-1289W</b>	<b>Fr. 125.--</b>

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

***Rütimann-Barchi HB9AIB***

Postfach 167, 6908 Massagno

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