

old man

1998

3



FT-8100R Dual Band Mobile

Exklusive erstklassige Betriebseigenschaften, wie Sie nur im FT-8100R Dual-Band zu finden sind, werden Ihre Bedienerfreude noch erhöhen. Ein exzellenter Breitband-Empfang erhält eine optimale Sensibilität und Selektivität. Ein schnell zu lösendes Frontplattensystem mit Fernbedienung erlaubt den Aufbau fern vom Haupt-Radio Chassis (mit optionellem YSK-8100) für einfache Installation in den meisten Autos. Ein Mikrofon mit Bediener-programmierbaren 3 Tasten, simple Programmierung oder Programmierung mit Windows™ PC, 1200 oder 9600 baud packet Betriebsarten, gespeichert in irgendeinem der 208 Speicherkanäle, zeichnen Yaesu als den Führenden weltweit für Radio-Amateur Produkte aus.



Features

Remote Front Panel Design allows remote mounting of the control panel from the radio main frame.

True Dual Receive (VHF/VHF, UHF/UHF, VHF/UHF) and cross-band Repeat is also built-in.

Wide Multi-band Receive for the scanning enthusiasts.

Smart Search

208 Memory Channels each stores repeater offset, CTCSS, Packet speed & power level.

Digital DC Voltage Display monitors current car battery voltage.

Full 50 Watts Power Output on VHF, 35 Watts on UHF, 3 selectable levels (50/20/5 or 35/20/5 W).

1200 or 9600 Baud Packet available per memory channel with easy interface via a dedicated rear-panel jack.

Microphone with 3 User Programmable Keys.

Built-in Duplexer

ADMS-2D Windows PC programmable.

HOTLINE^{SA} INTERNATIONAL

HOTLINE S.A. - Via Magazzini Generali, 8 - 6828 BALERNA / Switzerland
Tel. +41 - 91 - 683 20 91 / 695 17 50 Fax +41 - 91 - 683 34 44 / 683 14 48
<http://www.hotline-int.com> • e-mail: info@hotline-int.ch

MÄRZ 1998

ORGAN DER UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE ORGANE DE L'UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES ORGANO DELL'UNIONE RADIOAMATORI DI ONDE CORTE SVIZZERI

REDAKTION: Werner Müller (HB9CUQ), Postfach, 4710 Balsthal. **Redaktion Technik-Teil:** Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 34, 5400 Baden. **Rédaction Francophone:** Werner Tobler (HB9AKN), Chemin de Palud 4, 1800 Vevey.

INSERTATE UND HAM-BÖRSE: Josef Keller (HB9PQ), Postfach 21, 6020 Emmenbrücke 2, Tel. 041 / 280 34 16, **Neu:** Fax 041 / 280 34 32. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19.00 Uhr. Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

HERAUSGEBER: USKA, 4800 Zofingen – Druck, Verlag und Versand: Müller Buchdruck-Offset AG, 4710 Balsthal.

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes

Clubrufzeichen: HB9A. **Briefadresse:** USKA, Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen. e-mail: hq@uska.ch

Präsident: Armin Wyss (HB9BOX), Baarerstrasse 1, 6345 Neuheim ZG – **Vizepräsident:** André Hari (HB9GAR), Steinbachweg 4, 3052 Zollikofen – **Sekretärin:** Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen – **Kassier:** Martin Dreyer (HB9PAL), Postfach 38, 3112 Allmendingen bei Bern – **KW-Verkehrsleiter:** Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Rimattstrasse 7, 5084 Rheinsulz – **UKW-Verkehrsleiter:** Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr – **Digital Verkehrsleiter:** Dieter Riklin (HB9CJD), Freiestrasse 21, 8032 Zürich – **Verbindungsman zur IARU:** Walter Schmutz (HB9AGA), Gantrischweg 1, 3114 Oberwiltach – **Verbindungsman zu Behörden Schweiz:** Claude Georges (HB9RSO), Sternenmatte 3, 1792 Cordast.

Sekretariat: Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen, Tel. 062 / 752 82 84, Fax 062 / 752 82 89.

Kasse: Martin Dreyer (HB9PAL), Postfach 38, 3112 Allmendingen bei Bern. Postkonto 30-10397-0, USKA Schweiz, Bern.

QSL-Vermittlung: USKA-QSL-Service, Postfach 111, 3380 Wangen a. A., Werner Müller (HB9CUQ).

Warenverkauf: Rita Gysi (HE9ZEV), Bühelstrasse 23, 5033 Buchs AG.

Bibliothek: Michael Amstad (HB9OOA), Chrumme 3, 3257 Vorimholz/Grossaffoltern.

Antennenkommission: Max Cescatti (HB9IN), Pfundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH.

Störschutzkommission: Entstörmaterial bei Walter Abplanalp (HB9ZS), Reithallenweg 5, 8200 Schaffhausen, Tel. 052 / 624 05 95 und Fritz Baumgartner (HB9AUO), Weinbergstrasse 14, 8302 Kloten, Tel. 01 / 813 38 95.

Experte für Fragen der elektromagnetischen Verträglichkeit: Dr. Diethard Hansen (HB9CVQ).

Koordinator der unbedienten Amateurfunkanlagen: Renato Schlittler (HB9BXQ), Florastrasse 32, 8008 Zürich, Fax 01 / 381 92 67.

Helvetia-Diplom: Kurzwellenbänder: Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur – VHF/UHF/SHF: Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr.

Jahresbeitrag (einschliesslich OLD MAN): Aktivmitglieder Fr. 60.–; Passivmitglieder Fr. 50.–; Jungmitglieder Fr. 30.–; Auslandmitglieder Fr. 60.–; OLD MAN-Abonnement: Fr. 45.–.

INHALT

USKA	2-5
Sitzungen des HF Committee und des VHF/UHF/Microwaves Committee der IARU Region 1	2-4
Vor 50 Jahren	4
Bestimmungen für die Benützung der QSL-Vermittlung	
Préscriptions pour l'utilisation du service QSL	4-5
ACTIVITY	5-10
Weihnachtswettbewerb 1997 (Rangliste)	5-7
Contest Champion 1997	7
Auf den Spuren Marconis im neuen Langwellenband (135,7-137,8 kHz)	8-9
DXCC QSL-Leiter	9-10
DXCC Honor Roll	10
Calendar	10
VHF · UHF · MIKROWELLEN	11-12
28. Generalversammlung der UHF-Gruppe der USKA	11-12
DX-NEWS	12-18
Internet für DXer	17-18
OSCAR	18-22
BUS	22-24
ATV Repeater HB9F, Schilthorn-Piz Gloria	22-24
Mutationen	24
INTERNATIONAL	24
TECHNIK	25-31
Die HB9YK 7 MHz «H»-Feld Schleife	25-27
Les antennes multibandes Kelemen (Part 1)	27-31
Hambörse	30-35
Adressen und Treffpunkte	32
USKA Warenverkauf	33

REDAKTIONSSCHLUSS

April-Nummer
Mai-Nummer

5. März 1998
4. April 1998



Sitzungen des HF Committee und des VHF/UHF/Microwaves Committee der IARU Region 1

Am 21./22. Februar 1998 fanden in Wien Sitzungen des HF Committee und des VHF/UHF/Microwaves Committee der IARU Region 1 im Hotel Thüringerhof statt.

Delegationsmitglieder

Die USKA war vertreten durch den KW-Verkehrsleiter Nick Zinsstag (HB9DDZ), den UKW-Verkehrsleiter Ruedi Heuberger (HB9PQX) und den Verbindungsmann zur IARU Walter Schmutz (HB9AGA).

Das Exekutivcommittee der IARU Region 1 war vertreten durch den Vorsitzenden Lou van der Nadoort (PA0LOU), den Sekretär Wojciech Nietyksza (SP5FM) sowie Hans Ehlers (DF5UG). Das HF Committee wurde von dessen Vorsitzenden Alf Almedal (LA5QK) geleitet; jenes für VHF/UHF/Microwaves* von Arie Dogterom (PA0EZ).

Insgesamt waren zirka 80 Personen von 17 Landesverbänden an der Tagung anwesend.

* VHF/UHF/Microwaves, d.h. Frequenzen über 30 MHz.

Themen des HF Committee

IARU Baken Projekt (IBP)

Das Committee befürwortet den Betrieb von Baken im Time Sharing (Zeitraaster auf gleicher Frequenz) auf allen Frequenzbändern. Sie sollen weltweit mit gleichen Antennen und Leistungsprofilen ausgestattet sein (100 W, GP).

Aus praktischen Gründen, ist es zur Zeit nicht möglich, die Baken generell am Bandanfang bzw. am Bandende anzusiedeln.

136 kHz: aufgrund des schmalen Bandbereiches, werden Baken abgelehnt.

1.8 MHz: Probleme in Region 3 mit noch existierenden kommerziellen Stationen (Loran)

7 MHz*: abwarten auf angestrebte Bänderweiterungen

10 MHz*: Baken am Bandanfang nicht möglich, infolge Aussendungen auf primärer Basis.

14 MHz: bestehende Frequenz wird beibehalten

28 MHz: 28.190 MHz international sowie je 3

Frequenzen pro IARU Region, genannt intra-regional network.

* trifft nicht zu, für Länder südlich des Äquators

Intra Regional Baken-Frequenzen 28 MHz:

Region 1: 28.191, 28.194, 28.197

Region 2: 28.192, 28.195, 28.198

Region 3: 28.193, 28.106, 28.199

Diese Frequenzen werden pro Region durch einen verantwortlichen Koordinator verteilt (in Region 1 vakant).

Sicherheitsabstand für Bakenmittenfrequenzen

Alle drei Regionen sollen sich dahingehend einigen, dass der Sicherheitsabstand für Bakenmittenfrequenzen ± 0.5 kHz beträgt. Region 1 stimmt diesem Anliegen zu.

Baken auf Amateurfrequenzen, Gebrauch ausserhalb des Amateurfunks

Es soll ein Verfahren empfohlen werden, damit die Technik der Amateurfunkbaken auch ausserhalb unserer Domäne angewendet werden kann (UNI's, Institute, usw.). Dies kann ein Beitrag dafür sein, dass der Amateurfunk dadurch eine Aufwertung erfährt.

Bandsegmente für neue Technologien

Zur Zeit gibt es im Bandplan keine Segmente für spezielle Experimente. In der Vergangenheit haben sich die neuen Technologien «einen Platz ausgesucht» und sind später offiziell in den Bandplan eingebunden worden.

Aufgrund seiner Möglichkeiten gibt das 14 MHz-Band am meisten Anlass zu Diskussionen. Die Landesverbände werden ersucht, die OM und YLs in ihrem Land zu überzeugen, dass viele Aussendungen unbemannter Stationen ungeeignet sind und das Band dadurch überlastet wird (z.B. Packet Radio).

Conteste und deren Koordination

Es ist eine Tatsache, dass zuviele Conteste organisiert werden und auch neue ohne Koordination ausgeschrieben werden. Zum Teil entstehen groteske Situationen, wenn z.B. drei verschiedene Conteste gleichzeitig im Gange sind (Auswahl aus drei «Rapportsystemen!?!»). Die Landesverbände werden dazu aufgerufen, die Ausschreibung neuer Conteste zu koordinieren.

Conteste und Einhaltung der Bandpläne

Viele OM beschwerten sich, dass es während einem Contest nicht mehr möglich ist, ein normales QSO zu machen. Insbesondere ist dies bei jenen populären Contesten der Fall, welche nicht durch einen Landesverband ausgewertet werden. Als einzige mögliche Lösung ist hier nur der Weg über den immer wieder gewünschten Hamspirit zu finden.

Themen des VHF Committee

145 MHz Band

Erde-Mond-Erde (EME) Verbindungen

Die bisherige Verwendung von SSB neben CW im Bereich 144.000-144.035 MHz wurde für EME bestätigt.

EME im FAI-Bandbereich

Es wird empfohlen, als Alternative den Bereich 144.140-144.160 MHz ebenfalls für EME zu verwenden.

Amateurfunk-Experimente in der bemannten Raumfahrt (SAREX)

Die IARU Region 1 ist weiterhin der Ansicht, dass der ehemalige Relais-Kanal R8 (145.800 MHz, bzw. 145.200 MHz) als exklusives Frequenzpaar ausreicht. Deshalb wurde die Zuteilung zusätzlicher Frequenzen ausserhalb des exklusiven Satelliten-Frequenzbereichs abgelehnt.

Stand Transatlantisches Bakenprojekt

Dieses Projekt, welches an der Konferenz der IARU Region 1 1996 offiziell gestartet wurde, hat zum Ziel, die Ausbreitung zwischen Europa und Amerika zu studieren.

Das Interesse in England und Frankreich ist gross; erste provisorische Versuche haben bereits stattgefunden. Über deren Ergebnisse ist nichts bekannt.

Aurora Ausbreitung

Verbindungen, welche via Aurora getätigt werden, sollen umfassend rapportiert werden, da die Ausbreitungserscheinungen noch nicht vollständig verstanden werden.

Spezielle Formulare sind via SASE beim UKW-Verkehrsleiter, oder per e-mail an hq@uska.ch (Betreff: «Aurora-Form») erhältlich.

Kein Netzzugang auf 145 MHz

Es wurde wiederholt, dass keine Verbindungen ins Packet-Radio Netzwerk im 145 MHz Band geduldet werden.

Höhere Bänder

Amateur Fernsehen (ATV)

Vorübergehend wird auf der Frequenz 2.435 GHz (+/-8 MHz, -40 dB) ATV-Betrieb toleriert. Es handelt sich hierbei um eine Satelliten-

frequenz. Diese muss freigegeben werden, sobald sie von einem Satelliten beansprucht wird.

Es wird festgestellt, dass der separate Tonträger in der Nähe des Bildträgers das Frequenzspektrum erheblich verbreitert, was unerwünscht ist. Eine neu geschaffene Arbeitsgruppe soll Lösungsvorschläge zuhanden der nächsten Konferenz unterbreiten.

Anmerkung: Die SWISS ATV (Präsident Michel Vonlanten, HB9AFO) hat vor einigen Jahren dahingehende Techniken vorgestellt.

Gerätebau für das 24 GHz Band

Es wurde darauf hingewiesen, dass die internationale Harmonisierung in diesem Bereich noch nicht abgeschlossen ist. Es besteht die Möglichkeit, neben 24.192-24.194 GHz auch 24.048-24.050 GHz als Schmalbandsegment zu verwenden. Konstruktionen sollen ohne wesentliche Änderungen auf beiden Bereichen betrieben werden können.

Verschiedenes

Benennung der Frequenzbänder

Die Frequenzbänder sollen grundsätzlich als solche mit ihrer Mittenfrequenz benannt werden und nicht nach ihrer Wellenlänge. Beispiele: 51 MHz-, 145 MHz-, 435 MHz-Band.

Contest Logs

Ab sofort werden für IARU-Conteste elektronische Logs auf Diskette akzeptiert. Das unterschriebene Abrechnungsblatt ist weiterhin erforderlich. (Betroffene Conteste: September VHF- und Oktober UHF/Mikrowellen-Contest.

Anmerkung 1: Wird im diesjährigen Neudruck des USKA-Contest-Reglements ebenfalls berücksichtigt.

Anmerkung 2: Format-Spezifikation und Beispiele können ab sofort per e-mail hq@uska.ch mit (Betreff: «EDI-Format») angefordert werden.

Zu beachten: Der gültige Wertebereich von T (Tonqualität) enthält ebenfalls Buchstaben (evtl. Anpassung der Contest-Software).

Technische Standards

Die technischen Standards wurden in eine einheitliche Form gebracht. Damit wird die Lesbarkeit verbessert. Inhaltlich wurde nichts geändert.

Die allgemeine Stimmung im VHF Committee ist gut. Es gibt viel zu tun, neue Aktivitäten auf den Bändern über 1.3 GHz auf einer breiten Basis zu entwickeln.

Allgemeines

Mehr und mehr erfolgt auch der internationale Informationsaustausch (Landesverbände bzw. IARU-Sekretariat) via e-mail; die Vorteile sind unbestritten.

IARU Region 1 Konferenz 1999

Die nächste Konferenz findet vom 18.-25. September 1999 in Lillehammer, Norwegen, statt.

Anträge der USKA an die Konferenz

Diese müssen bis spätestens Ende Dezember 1998 dem Sekretariat der IARU Region 1 schriftlich eingereicht werden.

In eigener Sache: Anträge und Anregungen von Mitgliedern der USKA nimmt der Vorstand bis Ende September 1998 gerne entgegen.

Nick Zinsstag, HB9DDZ
Ruedi Heuberger, HB9PQX
Walter Schmutz, HB9AGA

Vor 50 Jahren

Am Sonntag, den 21. März 1948 fand die erste Verkehrsübung der USKA mit den MAX-Geräten auf Frequenz 59 MHz mit über 40 Stationen in 13 Kantonen statt. HB9T

Aus dem QSL-Service

Bestimmungen für die Benützung der QSL-Vermittlung

1. Die QSL-Vermittlung leitet QSL-Karten an die Adressaten in der Schweiz und an die QSL-Vermittlungen im Ausland weiter.
2. Die für Adressaten in der Schweiz bestimmten QSL-Karten werden zehn Mal, bei geringen Stückzahlen mindestens vier Mal pro Jahr zugestellt.
3. Für die von den Mitgliedern der QSL-Vermittlung zugestellten QSL-Karten gelten die folgenden Bestimmungen:
 - > **Das Rufzeichen** des Adressaten **muss**, allenfalls zusätzlich, **in der rechten oberen Ecke** der Rückseite **angeführt sein**. Gegebenenfalls ist hier auch zu vermerken, ob der Adressat die QSL-Karte über die QSL-Vermittlung eines anderen Landes oder über einen bestimmten QSL-Manager verlangt.
 - > Die QSL-Karten sind alphabetisch nach Landeskeennern und Ziffern zu sortieren (z. B. HA1, HA2, HA0, HB9, HB0, HC1, HC5, HH2 usw.). Ausgenommen sind die für die Vereinigten Staaten bestimmten QSL-Karten.
 - > Die für Schweizer Stationen bestimmten QSL-Karten sind zusätzlich alphabetisch

Rückblick WRC 97

Im November 1997 wurde die World Radio Conference in Genf abgehalten. Insgesamt haben 1600 Delegierte aus 140 Ländern teilgenommen. Die IARU nutzte ihren Observer-Status und war mit einer starken Delegation anwesend.

Themen im Bereich Amateurfunk wurden auf die Jahre 1999 und 2001 verschoben. Dies betrifft vor allem:

7 MHz: Koordination der Rundfunkbänder, Teilung weiterer Bandsegmente mit kommerziellen Nutzern.

145 MHz, 435 MHz: Nutzung der Bänder mit anderen Diensten (Studie).

Radioreglement Artikel S-25: CW unterhalb 30 MHz.

Notfunk im Katastrophenfall: Der Artikel 640 wurde fallen gelassen, das heisst, die Frequenzreserve für andere Funkdienste entfällt. Walter Schmutz, HB9AGA

- nach dem ganzen Rufzeichen zu sortieren.
- > Die für die Vereinigten Staaten bestimmten QSL-Karten (ausgenommen AH/KH/NH/WH, AL/KL/NL/WL, KP/NP/WP) **sind nach der Ziffer im Rufzeichen**, ohne Beachtung des Landeskeenners, **zu sortieren**. QSL-Karten für den Rufzeichendistrikt 4 sind zusätzlich wie folgt zu trennen:
 - **Landeskeennern mit einem Buchstaben** (K4, N4, W4)
 - **Landeskeennern mit zwei Buchstaben** (AA4-AG4, AI4-AK4, KA4-KG4, KI4-KK4, KM4-KO4, KQ4-KZ4, NA4-NG4, NI4-NK4, NM4-NO4, NQ4-NZ4, WA4-WG4, WI4-WK4, WM4-WO4, WQ4-WZ4)
- 4. QSL-Karten in Briefumschlägen und Beilagen zu QSL-Karten (z. B.) Internationale Antwortscheine) können nicht weitergeleitet werden.
- 5. Nichtmitglieder und Auslandmitglieder der USKA können die Dienste der QSL-Vermittlung nicht beanspruchen. Eingehende QSL-Karten werden an die Absender zurückgesendet.

Préscriptions pour l'utilisation du service QSL

1. Le service QSL transmet les cartes QSL aux destinataires en Suisse et aux services QSL à l'étranger.
2. Les cartes QSL adressées aux destinataires en Suisse sont envoyées dix fois par an, lors de petites quantités au moins quatre fois par an.

3. La réglementation suivante est applicable pour les membres qui envoient leurs cartes QSL au service QSL:

- > **L'indicatif** du destinataire **doit**, au besoin en plus, être inscrit **dans le coin supérieur droit** du verso de la carte. Le cas échéant, indiquer également à cet endroit si le destinataire demande la carte QSL par l'entremise du service QSL d'un autre pays ou par un QSL manager spécifique.
- > Les cartes QSL sont à trier par ordre alphabétique et numérique des préfixes de pays (par exemple HA1, HA2, HA0, HB9, HB0, HC1, HC5, HH2 etc.). Exception est faite pour les cartes QSL destinées aux Etats-Unis.
- > Les cartes QSL destinées aux stations suisses sont en plus à trier par ordre alphabétique de l'indicatif entier.
- > Les cartes QSL destinées aux Etats-Unis

(sauf AH/KH/NH/WH, AL/KL/NL/WL, KP/ NP/ WP) **sont à trier par le chiffre de l'indicatif** sans tenir compte du préfixe de pays. Les cartes QSL pour le district d'indicatif 4 doivent être séparées comme suit:

- **Préfixes avec une lettre** (K4, N4, W4)
- **Préfixes avec deux lettres** (AA4-AG4, AI4-AK4, KA4-KG4, KI4-KK4, KM4-KO4, KQ4-KZ4, NA4-NG4, NI4-NK4, NM4-NO4, NQ4-NZ4, WA4-WG4, WI4-WK4, WM4-WO4, WQ4-WZ4)

4. Les cartes QSL en enveloppes et des annexes aux cartes QSL (par exemple coupons-réponse internationaux) ne peuvent pas être transmises.

5. Les non-membres et les membres étrangers de l'USKA ne peuvent pas utiliser le service QSL. Les cartes QSL entrantes seront retournées aux expéditeurs.



ACTIVITY

KW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OC:
Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Rimattstrasse 7, 5084 Rheinsulz

Weihnachtswettbewerb 1997

Im Telefonieteil hat sich der Seriensieger Hans Peter Blättler (HB9BXE) ganz klar durchgesetzt. Dafür haben wir im Telegraphieteil ein neues Call als Sieger zu verzeichnen. Alessandro Lorenzetti (HB9FBO) hat sich deutlich durchgesetzt. Auch der Sieger in der QRP-Klasse,

Gregory Knobel (HB9FAE) kommt aus der Südschweiz. Als Kombisieger kann sich Hans Peter Blättler (HB9BXE) feiern lassen. Herzliche Gratulation an die Sieger und an alle Teilnehmer.

Telephonie

Rang	Call	Kt.	80m	40m	Total	Punkte	Equipment	Pwr	Antenna
1.	HB9BXE	LU	65	94	159	412	Home Made, Linear	500 W	Delta Loop
2.	HB9FBO	TI	57	61	118	297	TS-950, Linear	1000 W	Pyramide, Yagi
3.	HB9CJX	AR	45	67	112	291	JST-135, Linear	1000 W	Loop
4.	HB9BYU	TI	64	51	115	281	FT-1000MP, Linear	500 W	Delta Loop
5.	HB9AQF	AG	70	42	112	266	FT-767, FL-7000	400 W	FL-7000
6.	HB9CEX	AG	63	45	108	261	IC-765, Linear	250 W	Dipol
7.	HB9ARF	VD	59	44	103	250	TS-440S/AT, Linear	500 W	Doppel Dipol
8.	HB9BCK	TG	54	36	108	216	FT-990	100 W	Dipol
9.	HB9AKB	AG	71	24	95	214	FT-767GX	400 W	Dipol
10.	HB9ICC	GE	30	51	81	213	TS-950S/AT	150 W	Dipol
11.	HB9IAB	GE	49	37	86	209	IC-725	500 W	Windom
12.	HB9CQL	BL	68	16	84	184	FT-902DM	100 W	Dipol
13.	HB9IR	AG	50	25	75	175	TS-680	100 W	Dipol
14.	HB9NL	LU	25	25	50	125	FT-990	500 W	Loop
15.	HB9KOG	SG	26	22	48	118	FT-990	100 W	Dipol
16.	HB9IAL	VD	29	15	44	103	TS-870	50 W	Dipol
17.	HB9HQX	VS	32	11	43	97	SB-102	100 W	FD4
18.	HB9CTU	AG	37	1	38	77	FT-902DM	100 W	W3DZZ
19.	HB9JOE	ZH	19	12	31	74	IC-735	80 W	Sloper
20.	HB9QA	BE	32	0	32	64	TS-430	100 W	Dipol

Rang	Call	Kt.	80m	40m	Total	Punkte	Equipment	Pwr	Antenna
21.	HB9JCL	LU	21	5	26	57	FT-1000MP	100 W	Ama
22.	HB9RE	ZH	22	2	24	50	FT-990	80 W	Dipol
23.	HB9JAX	ZG	25	0	25	50	FT-1000MP, FL-7000	400 W	Dipol
24.	HB9CZG	TG	11	8	19	46	ASE-1302	10 W	FD4

Telegraphie

1.	HB9FBO	TI	80	65	145	355	TS-950, Linear	1000 W	Pyramid, Yagi
2.	HB9ARF	VD	65	56	121	298	TS-440S, Linear	500 W	Dipol
3.	HB9BXE	LU	61	58	119	296	Home Made, Linear	500 W	Delta Loop
4.	HB9AKB	AG	65	54	119	292	FT-767GX, Linear	400 W	Dipol
5.	HB9CEX	AG	61	54	115	284	IC-765	250 W	Dipol
6.	HB9JAX	ZG	64	52	116	284	FT-1000MP, FL-7000	400 W	FL-7000
7.	HB9AQF	AG	68	43	111	265	FT-767, FL-7000	400 W	FL-7000
8.	HB9BYU	TI	63	46	126	264	FT-1000MP, Linear	500 W	Delta Loop
9.	HB9CGA	ZH	61	42	103	248	TS-950DX	100 W	LW
10.	HB9NL	LU	49	49	98	245	FT-980	500 W	LW
11.	HB9CQL	BL	63	37	100	237	FT-902DM	100 W	Dipol
12.	HB9AJW	ZG	51	42	93	228	FT-990, FL-7000	250 W	W3DZZ
13.	HB9CTU	AG	56	38	94	226	FT-901DM	100 W	W3DDZ
14.	HB9BCK	TG	50	40	90	220	FT-990	100 W	Dipol
15.	HB9ABO	ZH	39	47	86	219	TR7	80 W	Lazy Loop
16.	HB9IAB	GE	51	38	89	216	IC-725	500 W	Windom
17.	HB9CML	AG	51	35	86	207	TS-830	100 W	Dipol
18.	HB9JAI	ZG	42	40	82	204	FT-902	100 W	LW
19.	HB9HFN	FR	61	27	88	203	FT-1000MP	100 W	GP
20.	HB9QA	BE	41	38	79	196	TS-430S	100 W	Dipol
21.	HB9IAL	VD	45	33	88	189	TS-870	50 W	Dipol
22.	HB9RE	ZH	52	24	76	176	FT-990	80 W	Dipol
23.	HB9HQX	VS	52	24	76	176	SB-102	100 W	FD 4
24.	HB9BAZ	BE	56	20	76	172	FT-757GX	100 W	FD 4
25.	HB9KOG	SG	40	15	55	125	FT-990	100 W	Dipol
26.	HB9AFH	ZH	41	10	51	112	IC-756	100 W	Dipol
27.	HB9IR	AG	25	18	42	104	TS-680	100 W	Dipol
28.	HB9JOE	ZH	19	15	34	83	IC-735	80 W	Slooper
29.	HB9CZG	TG	14	9	23	55	ASE-1302	10 W	FD4
30.	HB9DEO	ZH	19	2	21	44	TR-7	80 W	Dipol

QRP

1.	HB9FAE	TI	37	29	66	161	Argonaut 515	5 W	Dipol
2.	HB9XY	ZH	30	29	59	147	QRP Plus	5 W	LW
3.	HB9CUK	ZH	31	18	50	116	Self Made	5 W	Dipol
4.	HB9BJ	VS	30	17	47	111	HW9	7 W	Loop
5.	HB9JBO	LU	20	18	38	94	TS-120V	5 W	LW
6.	HB9AYZ	TG	20		20	40	QRP Spirit	2 W	Dipol
7.	HB9ALT	BE	11		11	22	QRP Plus	5 W	Dipol

Checklog

HB9AFO/m, HB9AAG

SWL Telefonie

1.	HE9KQM	SZ	39	20	59	138	R-5000		LW
2.	HE9XMB	BE	16		16	32	FRG-7		W3DZZ

Telefonie/Telegraphie

		Kt.	SSB	CW	Pkt.	5. HB9CEX	AG	261	284	545
						6. HB9AQF	AG	266	265	531
1.	HB9BXE	LU	412	296	708	7. HB9AKB	AG	214	292	506
2.	HB9FBO	TI	297	355	652	8. HB9IAB	GE	209	216	425
3.	HB9ARF	VD	250	298	548	9. HB9CQL	BL	184	237	421
4.	HB9BYU	TI	281	264	545	10. HB9NL	LU	125	245	370

11. HB9JAX	ZG	50	284	334	16. HB9QA	BE	64	196	260
12. HB9CTU	AG	77	226	303	17. HB9KOG	SG	118	125	243
13. HB9IAL	VD	103	189	292	18. HB9RE	ZH	50	176	226
14. HB9IR	AG	175	104	279	19. HB9JOE	ZH	74	83	157
15. HB9HQX	VS	97	176	273	20. HB9CZG	TG	46	55	101

Contest Champion 1997

Nach einem Jahr Pause hat sich Hans Peter Blättler (HB9BXE) wieder den Sieg geholt. Mit der richtigen Mischung und Wahl hat er die meisten Punkte ergattert. Ich möchte an dieser

Stelle allen Teilnehmern an den letztjährigen Contesten danken und freue mich bereits wieder auf die Logs in diesem Jahr.

Platz	Call	Helvetia	NFD	NMD	XM SSB	XM CW	Total
1.	HB9BXE	1,0000		0,9605	1,0000	0,8338	3,7943
2.	HB9ARF	0,7661		0,6052	0,6067	0,8394	2,8174
3.	HB9NL	0,8778		0,8771	0,3033	0,6901	2,7483
4.	HB9FBO	1,0000			0,7208	1,0000	2,7208
5.	HB9IAL	1,0000		0,3377	0,2500	0,5323	2,1200
6.	HB9AKB	0,7112			0,5194	0,8225	2,0531
7.	HB9JAX			0,8508	0,1213	0,8000	1,7721
8.	HB9JAI	0,4908		0,6710		0,5746	1,7364
9.	HB9QA	0,9199	0,0751		0,1553	0,5521	1,7024
10.	HB9IAB			0,5701	0,5072	0,6084	1,6857
11.	HB9IR			0,4166	0,4247	0,2929	1,1342
12.	HB9AYZ	0,1598	0,1885			0,1126	0,4609
13.	HB9JOE	0,1042			0,1796	0,2338	0,5176

Contest- und Diplomerfolge

WAEDC Contest CW 1997

HB9QA	35496		HB9HT	338
HB9/NK6F	1632	160m	HB9JG	287

CQWW DX Contest 160m 1997

CW	SOP			HB9JG	121
	HB9DCM	55230		HB9RG	283
	HB9FAX	31140	40m	HB9BIN	227
	HB9ARF	29561		HB9JG	194
	HB9CRV	28770		HB9RG	299
SSB	SOP		10m	HB9BIN	166
	HB9FAX	73414		HB9JG	160
SSB	MOP			HB9RG	312

DXCC Diplom QST 1/98

Mix	HB9AAA	354			
	HB9BIN	316			
	HB9BOS	287			
	HB9CIP	331			
	HB9HT	352			
	HB9JG	353			
	HB9KT	312			
SSB	HB9AAA	354			
	HB9BIN	278			
	HB9CIP	316			
CW	HB9BIN	286			
	HB9BOS	269			

CQ DX Award Honor Roll

CW	HB9DDZ	307
----	--------	-----

WPX Award

Excellence Plaque Award
HB9AUT

20 Jahre Letzi DX-Gruppe

Zum Jubiläumsjahr 1998 erhielt die Letzi DX-Gruppe das Sondercall «HB2CA» für 1998 zugeteilt, mit der Beschränkung auf einige der grossen Konteste.
QSLs bitte via Sigi Bill (HB9DLE), Box 34, 5300 Turgi oder via Büro.

Auf den Spuren Marconis im neuen Langwellenband (135,7 - 137,8 kHz)

Anton Bärtschi (HB9ASB), Bächlisbrunnen, 1713 St. Antoni

Erste Aktivitäten:

Das neue 2km-Band ist auch in HB9 auf reges Interesse gestossen. So fand bereits am 2. Januar 1998 um 0815 UT eine erste Cross-band-Verbindung zwischen HB9SG (2m) in Herzogenbuchsee und HB9ASB (137.1 kHz) in St. Antoni über eine Distanz von 52 km statt. Das Langwellensignal war zwar sehr schwach, aber mit Q5 aufnehmbar. Die von HB9ASB im Januar ausgestrahlten Testsendungen wurden bis heute (1. Februar) von den folgenden Stationen gehört und bestätigt: HB9SG, HB9ANK, HB9MHA, HB9SIU, HB9TK, HB9CKC, HB9DFQ, HB9DCE, HB9YB, HB9AYQ, HB9BGG, HB9KNV und F6ACU in Epinal (JN38fc, QRB 157km).

Am 1. Februar 1998 schliesslich fand eine Zweiweg-Verbindung zwischen Paul (HB9DFQ), bei Regensdorf und HB9ASB in St. Antoni FR über eine Entfernung von 112 km statt. Um 2010 UT wurden auf 137.1 kHz gegenseitig 519 ausgetauscht. Eventuell ist dies die erste Verbindung in der Schweiz, sicherlich aber eine Erstverbindung zwischen ZH und FR im neuen Langwellenband.

HB9DFQ benutzte dabei einen Eigenbausender an seiner 160m-Antenne, die mit einer zusätzlichen Ladespule auf LW angepasst wurde. Bei HB9ASB kam ein Eigenbausender an einer 15m hohen Helicalantenne zum Einsatz. Die abgestrahlten Leistungen liegen wegen des schlechten Antennenwirkungsgrades weit unter dem zugelassenen Wert von 1 W ERP.

Ebenfalls am 1. Februar 1998 konnte die Station DA0LF in JN49jv von Peter bei HB9YB in Uster gehört werden (QRB 283km).

Als Koordinationsfrequenz für Versuche innerhalb HB9 hat sich übrigens oft 1991 kHz bewährt.

Antennen

Sie sind das eigentliche Problem im neuen Band. Der Strahlungswiderstand, der im Vergleich zur Wellenlänge extrem kurzen Antennen, bewegt sich im Milli-Ohm-Bereich. Dafür sind die Verluste umso grösser: Erdverlustwiderstände von einigen 10 Ohm sind üblich und auch der Verlust der benötigten Ladespule bewegt sich im Ohm-Bereich.

Die Bandbreite solch kurzer Antennen ist ebenfalls gering und deckt meistens nicht das ganze Band (!) ab. Zudem verstimmt sich die Resonanzfrequenz mit der Witterung (Feuchte = minus f, Frost = plus f).

Trotzdem: Wer eine gute 160m-Antenne besitzt, kann diese auch im 2km-Band mit Erfolg

zum Laufen bringen. Auf folgende Punkte ist dabei besonders zu achten:

1. Höhe: Je höher der Vertikalteil, desto höher auch der Strahlungswiderstand.
2. Erdverluste möglichst gering halten: Aber Vorsicht, nicht alles was bei HF eine gute Erde ergibt, funktioniert auch bei LF. So wird z.B. berichtet, dass Erdpfähle im Vergleich zu (kurzen) Radials viel effektiver sind.
3. Grosse Dachkapazität: Auch dies erhöht den Strahlungswiderstand, zudem wird für die Ladespule weniger Induktivität benötigt, was wiederum deren Verlustwiderstand verringert.
4. Ladespule mit möglichst hoher Güte: Damit wird deren Verlustwiderstand reduziert. Zur weiteren Verbesserung des Strahlungswiderstandes sollte die Ladespule möglichst hoch im Vertikalteil platziert werden, dies dürfte aber meistens zu konstruktiven Problemen führen.

Weitere hilfreiche Antennen-Infos findet man in einem Artikel von Lyle Koehler, K0LR unter <http://members.aol.com/us66soft/loferant.htm>

Empfänger:

Die meisten Amateurfunk-Transceiver mit durchgehendem Empfänger sind auf Langwelle ziemlich taub. Wenn der atmosphärische Störpegel nicht deutlich wahrnehmbar ist, muss nach einer anderen Lösung gesucht werden (Konverter). Ein guter Indikator ist das Signal der kommerziellen Station auf 135.8 kHz, welches gut hörbar sein sollte. Bewährt haben sich auch grosse und abgestimmte Loops als separate Empfangsantennen.

Wichtig ist zudem die Trennschärfe: Schon die auf Kurzwelle für CW benutzten 500 Hz Filter sind für die Verhältnisse auf Langwelle oft viel zu breit. SSB-Bandbreite ist praktisch unbrauchbar.

Sender:

Da hilft zur Zeit wahrscheinlich nur der eigene LötKolben. Allerdings kann ich mir auch vorstellen, dass ein stabiler Labor-Signalgenerator in Verbindung mit einem kräftigen NF-Verstärker, wie sie für den 12V-Betrieb im Auto angeboten werden, eine Alternative sein könnte. Auch rechne ich mit einer Welle von Eigenbauvorschlägen für Langwelle in der nächsten Zeit in den Amateurfunkzeitschriften. Der Eigenbau ist einfach. Es können billige NF-Komponenten eingesetzt werden und die Verdrahtung ist wegen der tiefen Frequenz unkritisch.

Als Betriebsart kommt in erster Linie CW (und

ev. einige schmalbandige, digitale Übertragungsarten) in Frage; für Sprache ist das Band zu schmal.

Ausbreitung:

Das neue Langwellenband könnte der einzige Frequenzbereich sein, der uns Funkamateuren zu jeder Tageszeit Verbindungen über jede beliebige Distanz in HB9 sichert. Zwar wurden bei den ersten Versuchen zuweilen leichtes QSB und je nach Tageszeit unterschiedliche Signalstärken festgestellt, doch scheinen die

Differenzen über Distanzen von einigen 100km nicht gross zu sein. Bezüglich Bodenwelle habe ich in der Literatur präzise Angaben gefunden (Ausbreitungskurven für unterschiedliche Bodenleitfähigkeit). Was die Relevanz und Ausbreitung der Raumwelle angeht, ist mir aber noch vieles unklar. Vielleicht findet sich unter uns ein Spezialist auf diesem Gebiet, der mal darüber einen Artikel im old man publiziert?

Toni Bärtschi, HB9ASB
e-mail: HB9ASB@uska.ch

DXCC QSL-Leiter

Die erste Zahl gibt den aktuellen, durch QSL-Karten bestätigten Länderstand an, die zweite den von der ARRL bereits für das DXCC-Diplom gutgeschriebenen Länderstand. Massgebend für die Zählung ist die DXCC-Länderliste, einschliesslich die gestrichenen Länder, sofern das QSO vor dem Streichungsdatum erfolgte. Der Eintrag in die QSL-Leiter erlischt, wenn seit mehr als 12 Monaten keine Meldung des – allenfalls unveränderten – Länderstandes erfolgte.

Melden Sie bitte Ihren neuen Länderstand – gegebenenfalls mit Angabe der von der ARRL bereits gutgeschriebenen Länder – bis 30. Juni 1998 an HB9BGN, Postfach 22, 8311 Brütten (BBS OE9XPI, DX-Cluster HB9W-8, e-mail an hb9bgn@uska.ch).

Mixed

HB9NL	348
HB9AGH	329/326
HB9US	325/323
HB9DAC	322/315
HB9BIN	319/317
HB9KT	314/306
HB9AIB	312/300
HB9G	310/310
HB9BMZ	310/292
HB9DHK	306/297
HB9CRV	306/295
HB9CEX	299/293
HB9BXE	295/274
HB9ANR	290/225
HB9LF	288/230
HB9DMQ	287/287
HB9RB	286/266
HB9ARY	280/280
HB9DIG	276/251
HB9AOF	271/255
HB9LCW	270/262
HB9BFS	263/262
HB9CW/P	254/205
HB9DFG	252
HB9DKM	241
HB9IAG	240/227
HB9BOM	235
HB9CIC	234
HB9AAY	224/208
HB0NL	224
HB9HFN	218/112
HB9HVQ	217
HB9FAI	212/200
HB9BR	211/202
HB9HFN	209/112

HB9DI	204/202
HB9DAT	200
HB9LEI	195/188
HB9ATH	179/105
HB9DCK	177/177
HB9CQL	167/121
HB9OL	124/104

Telefonie

HB9DAC	317/310
HB9CEX	295/236
HB9DMQ	287/287
HB9BIN	282/280
HB9AOF	260/250
HB9AGH	258/254
HB9DFG	250
HB9AQL	240
HB9LCW	237/227
HB9BMZ	230/223
HB9CIC	229
HB9BOM	217/125
HB9BR	211/202
HB9DKM	208
HB9HFN	206/110
HB9LEI	195/188
HB9HVQ	181
HB9DCK	176/176
HB9S	158/153
HB9DIG	139/106
HB9CW/P	103

Telegrafie

HB9NL	338
HB9AGH	323/313
HB9BNB	310/303
HB9BIN	293/293

HB9KAM	272/238	160m	
HB9ANR	272	HB9AMO	222/217
HB9CRV	270/258	HB9NL	117
HB9BMZ	250/235	HB9BIN	116/109
HB9DIG	249/217		
HB9DAC	241/178	80m	
HB9LF	237/206	HB9DDZ	173/168
HB9CW/P	227/180	HB9BIN	152/142
HB9CEX	221/201	HB9BGV	139/136
HB0NL	220	HB9CEX	135/113
HB9CVO	214/202		
HB9HFN	199/110	40m	
HB9LCW	198/178	HB9DDZ	239/227
HB9DAT	194	HB9BIN	238/232
HB9AZX	156/126	HB9BGV	226/219
HB9CQL	153/105	HB9CEX	150/133
HB9FAI	152/150	HB9DLE	145/145
HB9HFN	139/110	HB9LCW	137/116
HB9BOM	138	HB9HFN	131/110
HB9HVQ	126		
		10m	
RTTY		HB9DDZ	258/251
HB9BFS	178/166	HB9BGV	245/244
HB9BIN	125/118	HB9DLE	218/218
		HB9CEX	216/207
Satellite		HB9DMQ	206/206
HB9OME	172/105	HB9BIN	172/166
HB9RHV	120/101	HB9BOM	116
144 MHz			
HB9CRQ	105/101		HB9BGN

DXCC Honor Roll

HB9HT, HB9IK, HB9KC, HB0LL, HB9MD, HB9MO, HB9MX, HB9PL, HB9RG, HB9TL, HB9AAA, HB9AFI, HB9AHL, HB9ALO, HB9AMO, HB9AOO, HB9AQA, HB9AQW, HB9ARC, HB9AZO, HB9BGN, HB9BGV, HB9BPP, HB9BZA, HB9CGA, HB9CMZ, HB9CZR, HB9DDM, HB9DDZ, HB9DLE, HB9DLU.

Diese Rufzeichen erscheinen nicht mehr in der DXCC QSL-Leiter. Die detaillierte Honor Roll Liste erscheint jeweils im September old man.

Die Angaben dazu werden der Zeitschrift QST entnommen und müssen der Redaktion nicht gemeldet werden.

CALENDAR

März/mars 1998

3.	1900-2100*	YL CW Party 3,5 MHz
7./8.	0000-2400*	ARRL DX Contest SSB 1,8 - 28 MHz
21./22.	1200-1200*	Russian DX Contest CW/SSB 1,8 - 28 MHz
28./29.	0000-2400*	CQWW WPX Contest SSB 1,8 - 28 MHz

April/avril 1998

10./12.	2300-2300*	Japan Int. DX Contest HF CW 14 - 28 MHz
13.	1400-2000*	Slovak CW Contest 1,8 - 28 MHz
25./26.	1300-1300*	Helvetia Contest CW/SSB 1,8 - 28 MHz

Es werden nur Conteste ausgeschrieben, bei welchen die Originalausschreibung vorliegt.

Quellen: RSGB, DARC, CQ-DL, QST, CQ



28. Generalversammlung der UHF-Gruppe der USKA

An der Generalversammlung der UHF-Gruppe der USKA vom Samstag, 22. November 1997 im Berggasthaus Uto-Kulm auf dem Üetliberg, nahmen 45 Mitglieder teil. Der Betriebsleiter Hans Rudolf Lauber war an der Teilnahme verhindert. Die Berichterstattung über dessen Zuständigkeitsbereich erfolgte durch Kurt Röthlisberger und Axel Häseli.

Der Präsident Max Frei stellte sein Amt, das er für ein Jahr interimistisch ausübte, auf das Datum der Generalversammlung zur Verfügung. Guido Alber (HB9MAG) wurde einstimmig zum neuen Präsidenten gewählt, Max Frei (HE9OAI) als Vizepräsident und wie bisher zum Kassier. Für seine 20-jährige Kassensbuchführung wurde Max geehrt. Thomas Köferli (HB9WNN) wurde ebenfalls einstimmig als neues technisches Vorstandsmitglied gewählt. Die übrigen Vorstandsmitglieder sind wie folgt wieder gewählt: Betriebsleiter Hans Rudolf Lauber (HB9RG), Sekretär Kurt Röthlisberger (HB9UZ), technische Mitarbeiter Robert Murer (HB9BMC) und Axel Häseli (HB9SJE).

Das Protokoll der vorjährigen Generalversammlung von Etienne Héritier (HB9DX), die Jahresberichte des Vorstandes, die Jahresrechnung für das Geschäftsjahr 1996/97 mit einem Gewinn von Fr. 796.95 sowie die Bilanz auf den 31. Oktober 1997 wurden genehmigt. An Spenden sind Fr. 565.- eingegangen. Die Rückvergütungen von 70% der Jahresbeiträge derjenigen Mitglieder, die im engeren Einzugsbereich einer nicht von der UHF-Gruppe der USKA betriebenen UHF-Relaisstation wohnen, an die betreffenden Betreibergruppen, machten aufgrund der Beitragszahlungen 1997 Fr. 714.- aus. Die Rückstellung für unvorhersehbare Reparaturen beträgt unverändert Fr. 11333.20. Die Mitgliederzahl sank um 12 auf 323 Mitglieder (8 Todesfälle, 4 Austritte).

Der auf einen unveränderten Jahresbeitrag von Fr. 30.- beruhende Voranschlag 1997/98 sieht Einnahmen von Fr. 9500.- und Ausgaben von Fr. 13000.- vor. Der spontane Antrag von HB9ER als Kollektivmitglied der Gruppe HB9HD mit einem Beitrag von Fr. 500.- beizutreten wurde mit 2 Enthaltungen angenommen. Technischer Bericht über die Relaisstationen: Die Stationen Säntis, Corvatsch und Winterthur sowie die 23cm Stationen auf dem Üetli-

berg verzeichneten keine Störungen. Im Verlaufe des Jahres wurde von der Durchschaltung Säntis <-> Corvatsch rege Gebrauch gemacht. Auf dem Pilatus wurde der Notstromakku ersetzt und der Hub der Kennung «P» reduziert. Am 70cm Relais auf dem Üetliberg ist die Endstufe repariert.

Axel (HB9SJE) berichtete ebenfalls über das einzige 10m-Relais in der Schweiz, HB9HD, welches diesen Herbst auf dem Fronalpstock (TX 29,660 MHz) und der Rigi (RX 29,560 MHz) in Betrieb genommen wurde.

Für das nächste Jahr wurde die Vernetzung des Relais Corvatsch mit dem Tessin ins Auge gefasst, wobei der Mt. Gesero für ein Zwischenrelais ideal gelegen wäre. Vom Mt. Gesero würde es weiter zum bestehenden Relais auf dem Mt. Bar gehen. Man könnte dann mit einem Handy via Säntis – Corvatsch – Mt. Gesero – Mt. Bar ins Tessin oder umgekehrt funken. Kontakte mit den Tessiner Funkkameraden wurden bereits aufgenommen. Die entsprechenden Anträge werden noch an die Frequenz- und Netzkoordination der USKA gelangen.

Die UHF-Gruppe der USKA ist rechtlich und finanziell von der USKA völlig getrennt und beansprucht von dieser keinerlei finanzielle Unterstützung. Sie betreibt die 430-MHz-Relaisstationen Üetliberg, Pilatus, Säntis, Piz Corvatsch und Winterthur sowie die 1296-MHz-Relaisstation Üetliberg. Anmeldungen für die Mitgliedschaft nimmt M. Frei, Huebacherweg 28, 8335 Hittnau entgegen. Der Jahresbeitrag beträgt Fr. 30.- (Ehefrauen von Mitgliedern Fr. 15.-). 70% des Jahresbeitrages von Mitgliedern, die im Einzugsbereich einer nicht von der UHF-Gruppe der USKA betriebenen 430-MHz-Relaisstation wohnen, werden an die Betreiber der betreffenden Relaisstationen vergütet. Mit der Mitgliedschaft leistet jeder Benutzer der Relaisstationen auf 430 MHz und 1296 MHz einen Beitrag an die erheblichen Investitions-, Abschreibungs- und Unterhaltskosten, die zum unentgeltlichen Arbeitseinsatz der Erbauer und technischen Betreuer kommen.

In der freien Diskussion wurde noch auf die Problematik des LPD Funks auf 433/434 MHz hingewiesen. Dort sind Amateur Funkverbindungen mit LPD Funkern zu vermeiden. Die GV wurde um 18.36 Uhr geschlossen. Nach der Generalversammlung trafen sich die Teilnehmer zu einem von der UHF-Gruppe der

USKA offerierten Apéritif, an den sich das traditionelle Nachtessen anschloss. Interessante Unterhaltungen und rege Diskussionen gingen bis spät in die Nacht hinein.

Die nächste Generalversammlung findet am Samstag, 21. November 1998 statt.

Robert Murer, HB9BMC



DX

Redaktion: Albert Müller (HB9BGN), Im Hubacker, 8311 Brütten
Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel
Erich Zimmermann (HB9CMZ), Ziegelfeldstrasse 25, 4600 Olten

Where do we go next?

Ist der Titel eines weit herum bekannten Buches von Martti Laine (OH2BH). Dass die Frage in diesem Fall DXpeditionen betrifft, liegt für jeden DXer auf der Hand, zumindest wenn er das Rufzeichen OH2BH kennt. Where do we go next ist aber auch die Frage, die wir alle uns Jahr für Jahr beim Planen der Ferien stellen. Wenn nicht die yl oder xyl bereits unmissverständliche Andeutungen betreffend funkfreie Ferien angemeldet hat, kann es sich auch hier um DXpeditionen handeln. Das beweist schon die Tatsache, dass gerade in diesem Augenblick HB9CYN und HB9CYV auf der wunderschönen Insel Mayotte weltweite pileups abarbeiten statt den sonnigen Sandstrand, den Schatten der Palmen und das tiefblaue Meer zu geniessen, ganz abgesehen davon, was Ferien auf so einer wunderschönen Insel sonst noch für Annehmlichkeiten zu bieten hätten ...! HB9DLZ und HB9HFN sitzen gerade im Flugzeug unterwegs nach den ebenso traumhaften Südseeinseln Tonga und Westsamoa. Und auch sie träumen bereits von harter Arbeit – eben von diesen pileups, die es abzuarbeiten gilt, und von den mehreren tausend QSOs im Log und den unzähligen QSL-Karten, die anschliessend zu beantworten sind. Und sicher haben sie auch schon eine Vorstellung, wie die QSL-Karten mit den wohlklingenden Rufzeichen A35LZ und 5WØFN (und umgekehrt) aussehen sollen, mit Foto natürlich. Weiter geht es mit HB9MX, der gerade auf den Seychellen angekommen ist. Bereits zum x-ten Mal aktiviert er dort sein Rufzeichen S79MX, welches man bereits auf der ganzen Welt kennt. Allerdings nicht, weil er in seinen Ferien auch noch ein paar Stunden an der Funkkiste sitzt, wenn er gerade nichts besseres zu tun hat. Sondern weil er zielstrebig immer wieder nach etwas Neuem sucht, um die Amateure weltweit zu beglücken. Bisher war es besonders das 160m-Band, wo die Nachfrage noch fast gren-

zenlos war. Das bedeutet, kurz nach Mitternacht aufzustehen und bis zum Morgengrauen das Geknatter anzuhören, das da aus dem Kopfhörer quillt, und die dünnen Signale herauszufiltern. Und dieses Jahr kommt noch das 80m-Band dazu. Endlich ist es ihm gelungen, für 2 mal 3 Tage (Nächte natürlich!) eine Ausnahmebewilligung zu bekommen, denn auf diesem Band ist hier Amateurfunk nicht erlaubt. Und das bedeutet wiederum, die Nacht zum Tag zu machen und dann zu schlafen, wenn Nicht-Amateure das Ferienerlebnis geniessen.

Wie die Ferien der Heard-Island crew vor einem Jahr aussahen, hat wohl mancher Leser auf den Fotos, Videos und Filmen der Expedition selbst sehen können. Ich jedenfalls gönne es HB9AHL und HB9AFI von ganzem Herzen, dass sie dieses Jahr wieder einmal an einem wirklich schönen und auch warmen Ort «Ferien» machen dürfen, nämlich auf Cargados Island im St. Brandon Archipel, das sich vom benachbarten Mauritius vor allem durch unberührte Natur unterscheidet, denn auf dieser natурсchutzten Insel gibt es keinen Tourismus. Und auch hier wird die 13-köpfige Mannschaft (davon elf Schweizer) wohl kaum auf der faulen Haut liegen können, denn auch hier ist Tag- und Nachtbetrieb angesagt auf allen Bändern von 10 bis 160m in SSB, CW, RTTY und SSTV. Und das Fehlen der Infrastruktur für Tourismus macht den Alltag auch nicht gerade leichter ... Sogar bei meinem Redaktionskollegen HB9BMY vermehrt sich das Funkferienvirus von Jahr zu Jahr. Erst begnügte er sich noch mit Tansania, dann mussten es bereits griechische IOTA-Inseln sein und in Zukunft strebt er nach noch Höherem.

Aber es gibt auch noch eine andere Art von Funkamateurtourismus. Angefangen hat es seinerzeit ganz bescheiden mit dem Bodenseetreffen in Konstanz. Heute fahren bereits

über zehntausend zur Hamradio in Friedrichshafen. Im old man, in der cqDL und weiteren Zeitschriften findet man Inserate für supergünstige Reisen zur Hamvention in Dayton/Ohio, der wohl grössten Amateurfunkveranstaltung weltweit. Diese Messen haben für alle Sparten des Hobbies etwas zu bieten. Eine der bestbesuchten Sonderveranstaltungen in Friedrichshafen ist das DX-Treffen. Der Saal ist meist bis zum letzten Platz besetzt. Hier ist man unter seinesgleichen, hier wird DXer Latein gesprochen! Während bis vor wenigen Jahren noch Contestranglisten verlesen und Medaillen verteilt wurden, geht es heute ausschliesslich um DX. Als erstes werden die anwesenden DXpeditionäre offiziell begrüsst und vorgestellt. Einige sind jeweils bereit, mit einem Dia- oder Filmvortrag von ihren Reisen zu berichten. Und mit einer Portion Glück ergibt sich anschliessend eine Gelegenheit zu einem persönlichen Gespräch, was unter Umständen von nicht zu unterschätzender Bedeutung für zukünftige DX-Erfolge sein kann. Ich bin immer wieder überrascht, wie viel leichter ich ein pileup knacke, wenn mich der DX-operator persönlich kennt. Tatsächlich erkennt man Rufzeichen von Bekannten viel schneller aus der grossen Menge heraus, und ganz besonders wenn man die Stimme auch noch kennt. Es ist also enorm wichtig, an die richtigen Leute heranzukommen. Bei Grossveranstaltungen wie der Hamradio und der Dayton Convention ist das noch recht schwierig, was wahrscheinlich den Erfolg der speziellen DX-Conventions erklärt. Die seit Jahren bekannteste DX-Convention findet – wie könnte es anders sein – in Kalifornien, im Mekka des DX statt. Am 1. oder 2. Wochenende im April trifft man sich. Kurt Bindschedler (HB9MX) war schon mehrmals dabei. Hier sein Bericht vom letzten Jahr:

Die California DX Convention

Vor 48 Jahren von einer mehr oder weniger elitären W6er Gruppe als DXer Treffen zwischen dem Southern und dem Northern California DX Club gedacht, erfreut sich die Convention steigender Beliebtheit. Nicht nur bei den Mitgliedern der beiden Clubs, es kommen auch stets mehr Besucher aus dem Ausland und nicht zuletzt aus Europa. Grund genug, einmal hier über dieses Ereignis zu berichten. Die Veranstalter verzichten bewusst auf Reklame und bis heute organisiert auch noch niemand eigentliche «Wallfahrten» zu diesem Ereignis. Die Convention findet jedes Jahr im April statt und zwar NICHT an einem der Hauptschauplätze der beiden Clubs, welche den Anlass abwechselungsweise organisieren, sondern etwa in der Mitte in Visalia resp. Fresno, wo der Central California DX Club zu Hause ist. Die Mehrzahl der Teilnehmer stammt aus einer

eher elitären Schicht Amateure. Wenn man die Liste der 411 dieses Jahr registrierten Teilnehmer analysiert, stellt man fest, dass fast alle eine Extra Class Lizenz haben und dass die meisten die jugendliche DX Sturm und Drangphase bereits hinter sich haben.

Hauptzweck des Treffens ist die Pflege der persönlichen Kontakte. Am Radio soll oder darf man ja seiner Meinung nicht immer freien Lauf lassen. Registrierte Teilnehmer erhalten das Programmheft, Gutscheine für Frühstück, Dinner, Aperero und Tombola sowie einen sogenannten Patch, ein gesticktes Stoffabzeichen zum Aufnähen auf eine Jacke oder so. Vorträge und Shows finden in klimatisierten Räumen mit guter Akustik und einwandfrei funktionierenden technischen Einrichtungen statt. Hier gibt es keine schlecht verdunkelten Fenster hinter der Leinwand und keine ungenügenden Verstärkeranlagen. In den bekannten Holiday Inns bleibt nichts dem Zufall überlassen, wird nicht improvisiert.

Wie auch anderen Orts berichten aktuelle DXpeditionäre von ihren letzten Streichen und zum Teil waghalsigen Ausflügen in die wilde Natur mit Hilfe von Videos, Dias und Filmen. Natürlich treten auch das Convention Committee und ARRL-Verantwortliche in Aktion. DXCC Sachverständige und Mitglieder des DXAC stehen auf dem Podium Rede und Antwort.

Die günstige Gelegenheit, an anwesende DX-Koryphäen heranzukommen, bietet sich jeweils an der von bestens bekannten Firmen gesponsorten Cocktailparty am Samstagabend, eine Stunde vor dem Dinner. Damit man sich hier beim Herumspazieren mit dem Drink in der Hand auch wirklich findet, tragen die Amerikaner viel grössere und gut leserliche Rufzeichen/Namensplaketten, als dies bei uns üblich ist. Aus den Gesprächen mit alten und neuen Bekannten resultieren gelegentlich Einladungen zur Besichtigung des Shacks und der Antennenfarm. So besuchten wir 1982 den inzwischen verstorbenen Don Wallace (W6AM) und seine weltweit bekannte Rhombic-Farm, wo auf einem 100'000m² grossen, 400m über dem Pazifik gelegenen Grundstück an einer Traum-DX-Lage 9 Rhombics in 18 verschiedene Richtungen über den ganzen Erdball strahlten. 1984 hatten wir Gelegenheit, bei Frank Clement (W6KPC) die 4x6 Element Monobander für 20m zu bestaunen. Leider war N6YOS, die bekannte Filmschauspielerin Priscilla Presley dieses Jahr verhindert und konnte nicht an der Convention teilnehmen. HB9MX

Letztes Jahr flatterte eine Einladung für eine DX Convention in New Orleans in den Briefkasten und kurz darauf eine weitere zur 45. W9DXCC Convention im Holiday Inn in Rolling Hills, Illinois, einer Vorstadt von Chicago. Im old

man lasen Sie kürzlich den Bericht von HB9DKZ über die SEANET Convention, wo Hansjürg bereits zum harten Kern der Besucher gehört. Aber es muss nicht unbedingt Übersee sein! In Schweden gab es letztes Jahr ein DX-Treffen, zu welchem HB9MX als Referent eingeladen war. Und auch die den Lesern des DX-Newssheet bestens bekannte RSGB HF Convention hat ihren besonderen Charme – vielleicht gerade weil es eine schon fast familiäre Veranstaltung ist. Etienne Héritier (HB9DX) war einer der regelmässigen Besucher. Hier traf ich Jim Smith (VK9NS) zum ersten Mal und hatte Gelegenheit, mir von ihm in aller Ruhe die ganze Geschichte von Pradhan (A51PN) erzählen zu lassen, der vor ein paar Jahren plötzlich von den Bändern verschwand und seither nie mehr gehört wurde. Und hier kann man auch einmal ausgiebig mit dem wohl bekanntesten der DX-Päpste von Newington, Bill Kennamer (K5FUV) diskutieren (wenn er nicht gerade am Kontrollieren von QSL-Karten fürs DXCC ist!). Haben Sie Ihre nächste Reise schon geplant? Und where do you go next?

HB9BGN

A35ZB



THE KINGDOM OF
TONGA
WHERE TIME BEGINS
Nudging the international
deadline, in a time zone of its
own, the Kingdom of Tonga
is the first land to see
the dawn of each new day.
WAZ 32, ITU 62
IOTA : OC049

DX-Report

CW-Log Januar (Zeiten UTC)

160m

18 – 21: 7X2RO.
21 – 24: A45XR.

80m

18 – 21: JY9QJ.
21 – 24: A45XR.

40m

03 – 06: JY9QJ, PJ5AA.
06 – 09: CO3RA, TI7/DL8MUG, YS1X.
15 – 18: JD1AMA, XW3Ø.
18 – 21: 9K2ZZ, E21EJS, 8Q7AA.
21 – 24: 8P9DX, 9N1ZS, R1ANL*, LU1ZC*.



International Federation of Red Cross
and Red Crescent Societies

30m

00 – 03: EM1HO, VP5/WQ7X.
12 – 15: KL7ZZ*, YK1AH*.
15 – 18: 3W5RS, 7Z5OO.
18 – 21: ZB2/DL7VEE.
21 – 24: 5R8FK, CM6LP, PJ9/PAØVDV, LU1ZC, YV1NX, YS1X.

20m

06 – 09: JU2DX, KL7J, 9XØA.
09 – 12: TR8XX, K9AW/KH2.
12 – 15: 3W5FM, VK9EKY, 8Q7AA, YK1AH*, J8/DF2SS.
15 – 18: 9K2ZZ, 3E1DX, FR5VZ, VQ9SF, A45XR, VP2E/NM7N, FO5BI, VP5/WQ7X, XE2/NR7O, SU1NM, DL2GGA/HI3, TF8GX, FT5XN.
18 – 21: D68YV.

17m

06 – 09: CT3FT.
09 – 12: XW3Ø, WHØAAV, 8Q7AA.
12 – 15: ZA1M, A45XR, 8Q7AA, PJ9/PAØDVD, VP5/WQ7X.
15 – 18: 5N3CP, 8Q7AA, D68YN.

15m

06 – 09: HS1RU, A45XR/SJ, DV4HD, HL5QY, VR2GY, J28FA, 9N1HA, 8P9EM, VR2MM, TT8KM, A45XB, BVs.
09 – 12: XW3Ø, WP3A, HK6HFY, HR2JEP, HFØPOL, TT8M, LU1ZC, 5X1Z, ZP5KO, FR5DD, VP2EY, 9K2ZZ, 3B8FQ, V75AF, HKØER, WP2/K9BG, FG5EY, E21JCN, A71EZ, 9N1WU, S79MX.



DL1JBN



DL3JSW



TØØSN

Principality of Seborga

12 - 15: 3B8FG, LU1ZC, HJ1RRL, PJ5AA, D68YN*,
5N3CPR, TI4SU/5, 8P9DX, DL1GKG/HI3,
ZA1MH, CU2AA, P4/KT8X.
15 - 18: A45XR, YS1X.

12m

09 - 12: 8Q7AA, VR98BG, A45XR.
12 - 15: D68YN, J28BU, 3B8CF, LU1ZC.
15 - 18: KP4L.

10m

12 - 15: OY/DL1MGB.

SSB-Log Januar (Zeiten UTC)

40m

06 - 09: YS1X.
18 - 21: AP2KSD, SU3AM.
21 - 24: 9M2TO.

17m

12 - 15: SU1SK, 5X1T, ZB2/DL7FUR.
15 - 18: OX3LX, VP5/WQ7X, D68YV.

15m

09 - 12: 8Q7AA, 9X0A, JX3EX.
15 - 18: YS1X.

12m

09 - 12: XW30A.
12 - 15: VP8CTR, D68YV.

RTTY-Log Januar (Zeiten UTC)

20m

15 - 18: OY4TN, KL7JAF.

15m

09 - 12: XW30A.

* = only heard stations

Vielen Dank für die Logauszüge und Berichte von
HB9AGH, HB9ATH, HB9BCK, HB9BQU, HB9CHV,
HB9CVO, HB9HFN, HB9HT, HB9JNU, HB9KC, HB9MO.
Senden Sie bitte Ihren DX-Bericht bis **1. April 1998** an:
Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel.

DX-Calendar

3X-Guinea: Steve (G0AEV) will be QRV until
31 March and possibly for six weeks after
Easter from a remote location, CW/SSB. QSL
via home call.

4S7-Sri Lanka: Mario (HB9BRM) will be QRV
from here for about three month beginning 3
March as **4S7BRG**. QSL via home call.

7P8-Lesotho: John (KA3DBN) will be QRV
sometimes between 1-19 March, CW/SSB and
RTTY while based in South Africa. He will also
be QRV from South Africa and possibly from

REPÚBLICA DE ANGOLA



A2, Z2 and 3DA when he travels there. QSL via
K3BEQ.

BY-China: BY9GA is QRV from zone 23.

C6-Bahamas: Ray (AA6EW) will be QRV until
14 March as **AA6EW/C6A** from Great Abaco,
CW/SSB 80m between 1130-1230z. QSL via
home call.

D2-Angola: Fernando (EA4BB) will be active
through the end of 1998, as **D2BB**. He is wor-
king on an antenna for 160m. QSL via W3HNK.

J3-Grenada: Harry (W8KKF) and Mike
(N9NS) will be QRV 4-10 March as either **J37K**
and **J3/N9NS** or new calls due to licencing change
in J3. QSL via home calls.

JX-Jan Mayen (EU-022): Per (LA7DFA) will be
active until October as **JY7DFA**, including
RTTY, EME, MS and 6m with amplifier. Also on
160m with 600 W and a 100 feet vertical anten-
na. QSL via home call.

KH1-Baker: The KH5-Team has left Palmyra
about Feb. 27th. The journey to get to Baker ta-
kes about 5 days. They will stay for one week
on Baker. QSL via AC7DX.

KH4-Midway: Ted (NH6YK) may be active
again signing **NH4/NH6YK** 18-29 March. QSL
via home call.

KH9-Wake Is. (OC-053): Tom (K8XP), Mike
(N6MZ), Bob (N2OO) and Bill (N2WB) will be

QRV until 11 March, CW/SSB/RTTY with four stations and priority LF bands and Europe. QSL via WA4YBV.

TJ-Cameroon: Tim (TJ1FT) is QRV until July/August often 2300z on 14220 kHz.

TT8-Chad: Eric (F5JJK) will be QRV until May as TT6JE. QSL via F6FNU direct only.

V8-Brunei (OC-088): Hal (JO1BMV) and Ted (JH7PKU) will be QRV 25-31 March as V8JA of V85HG priority LF and WARC bands. QSL via JH7FQK.

VP8-Antarctica (AN-016): VKØERZ and VKØAC are QRV from ANARE Davis Base, length of stay unknown, 20m SSB (1800-1900z, 14160 and 2300-0600z) 14273 kHz.

VP8-Antarctica: Franz and Lindsay are QRV for a year from ZS7ANT at the new SANAE base at Vesle Skarvet, SSB 20m.

VP8-Falkland Is. (SA-002): Chris GØTQJ is QRV as VP8CXV, SSB 20m and 15m. QSL via home call.

VP8-South Shetlands (AN-010): Hector (LU6UO) and Ernie (LU4AXV) will now go QRT as LU1ZC 15 March as the Argentine ice breaker *Almirante* has been delayed. They have made 24'900 QSOs from Deception Island. QSL via LU6EF.

ZF-Cayman Is. (NA-016): Ken (G4RWD) will be QRV 13-20 March as either ZF1RD of ZF/G4RWD from CIARS club station. QSL via home call.

ZK1DI, Guenther will be active until March, he has no plans to go to North Cook.

ZL7-Chatham (OC-038): Joe (YB1AQS) and the DL group will be QRV until 9 March as ZL7DK with two stations. HB9CMZ



WAZ 32 CHATHAM ISLAND IOTA : OC038

The Chatham Is. are at 44°S 178°W. The population of 750 is the first in the world to see the sunrise on the 1st day of each New Year. (In mid-year countries to the north, such as Tonga, see the sunrise earlier.)



QSL-Information

TJ1FT via POBox 41, Makak, Cameroon, Africa.

W5KNE via Bob Winn, 2731 N. colfax, Circle Plano, TX 75075, USA. (new)

FOØSST, ZK1XP, AA6LF/KH5, AA6LF/XE2, ZK1ALF, AA6LF/FW, A35SS, 3D2LF, VK4ALF via AC7DX.



ZD7MY via Barrie, POBox 107, St. Helena Island, South Atlantic Ocean.

VK8SEA/P via HB9DKZ.

UO5ODA, ER1A, ER27A, ER3R/P, ER50R/P, ER7A, ER8C, ER9V via ARM-Buro, POBox 9537, Kishinev, MD-2071, Moldova.

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat März 1998

Conditions de propagation prévues pour le mois de mars 1998

Die Bandangabe wurde überall dort durch «—» ersetzt, wo die Absorptions-Grenzfrequenz (ALF oder LUF) gleich oder höher ist als die MUF selbst. Aufgrund der vorhandenen Dämpfung ist dann keine Verbindung möglich.

L'indication de la bande était remplacée par «—» dans les positions où la fréquence d'absorption dépasse la MUF. Dans ces cas aucun contact radio est possible.

Verwendbare Frequenzbänder zwischen Bern und Bandes de fréquence utilisables entre Berne et

W1-4	CA CA CA CA B B C DC EC EC DC CB
W6-7	C CB BA BA BA B B C DC EC DC C
FM,6Y5	CA CA CA CA CB C EC FD FD FC DC CB
PY	CA CA CA CB C EC GD GD GD FD DC CB
ZS	CA CA CA DC FD HD HD HD GC DB DA CA
HS,9M2	CB C — D ED FC FC FC EB DA CA BA
JA	C C — C EC EC C C C CB CA CB
VK (SP)	C — — — — ED ED C C CB CA C
VK (LP)	— — — — — EC ED — — — — —
ZL (SP)	— — — — — ED DC DC C C CA CB —
ZL (LP)	— — C CA DC D — — — — —
FO (SP)	— C CB CB DB EC DC — — — — —
FO (LP)	— — — — — — — — — C ED D —

UT 00 02 04 06 08 10 12 14 16 18 20 22

A = 3.5 MHz, B = 7 MHz, C = 10 MHz, D = 14 MHz, E = 18 MHz, F = 21 MHz, G = 24.9 MHz, H = 28 MHz (SP = Short path, LP = Long path)

Mittlere Sonnenfleckenanzahl: 43

Nombre des taches solaires en moyenne: 43

Dez. 1997: Monatsmittel/en moyenne: 42,1
max.: 76 (10.12.) min.: 13 (19.12.)

HB9QO

OL1A, OL2M, OL5Y, OK5TOP via Antonin Kriz, Polska 2205, 27201 Kladno 2, Czech Republic.
HB0/HB9LEY via JH1BSE, Masa Yamamura, 2-10-6 Arai, Nakanoku, Tokyo 165, Japan.
JW9PJA via LA9PJA, C. Ferreira, Johan Bjerknes vei 5 B, 3039 Drammen, Norway. (new)
YS1FEA, YS1CO, YS1SH via POBox 517, San Salvador, El Salvador, Central America.
XV7SV via SMØORV.
PQ8MM via Mario, POBox 533, 68906-972 Macapa-AP, Brazil.

T88II via KJ9I, David Schmock, N7298 County Trunk Highway F, Oconomowoc, WI 53066-9040, USA.
TXK8DX via WB2RAJ – The TX is a special prefix for French overseas territories and the K is for New Caledonia.
ZF2RF via D.R. Dorsey Jr., POBox 977, Charlottesville, VA 22902-0977, USA. (new)
ZD9IL via Edwin Musto, POBox 211032, Bluff, South Africa 4036. (plus 2 IRCs).

HB9CMZ

Spieglein, Spieglein an der Wand, welches ist das beste Logprogramm im Land?

Internet für DXer

von Dr. Jürg Regli, HB9BIN

Liebe DXer und Internet-Freaks

1987 erstellte Walter Baur (HB9BJS) die erste Version von SWISSLOG. Während 10 Jahren entwickelte er SWISSLOG weiter und berücksichtigte so gut wie möglich die unterschiedlichen Wünsche der Funkamateure. Gemäss seinen Aussagen war dies nicht immer einfach, denn jeder OM hat seine eigenen Vorstellungen von einem Logprogramm. Viele Wünsche konnte er wegen der bestehenden Grenzen der DOS-Version nicht berücksichtigen.

An der Ham Radio 1997 in Friedrichshafen war erstmals die Windows-Version von Swisslog erhältlich. Während meine XYL heimfuhr, probierte ich Sie bereits auf meinem Laptop im Auto aus. Das Konzept ist das gleiche geblieben. SWISSLOG ist flexibel und kann den individuellen Bedürfnissen leicht angepasst werden. Flexibilität heisst auch, dass viel definiert werden kann und dies muss gelernt sein. Das gilt auch für viele andere Programme. So bieten beispielsweise Winword und EXCEL viele Funktionen, welche ein durchschnittlicher Benutzer gar nicht kennen muss, um mit den Programmen effizient zu arbeiten. Ähnlich verhält es sich mit SWISSLOG.

Mit SWISSLOG wurde eine Art Integrations-Plattform für HAM-Programme erstellt. Windows bietet die Möglichkeit, über dynamischen Datenaustausch (DDE) oder Datenverknüpfung (OLE) mit anderen Programmen zu kommunizieren. Walter Baur programmierte daher Funktionen wie Transceiver-Steuerung, Packet Unterstützung oder Rotor-Steuerung nicht mehr selber, sondern nur noch die Schnittstellen zu den entsprechenden Programmen. Einen Anfang hat er mit der Einbindung von WINPR für die Packet-Unterstützung gemacht. SWISSLOG für Windows besteht aus mehr als 200.000 Zeilen Quellcode. Zum Vergleich: die erste SWISSLOG Version hatte ca. 10.000 Zeilen.

Die DOS Version von Swisslog ist immer noch erhältlich. Die Windows-Version wurde in der Zwischenzeit von Walter Baur bis zur Version 1.08 weiterentwickelt. Die Logdaten aus der DOS Version können in die Windows-Version konvertiert werden. Bei mir sind von 12508 QSOs 12483 problemlos konvertiert worden. Wenn Sie diese Zeilen lesen, wird die Version 1.09 auf dem Internet erhältlich sein. Sie wird ein Fehlerlog im Konvertierungsprogramm enthalten und auch Rufzeichen mit zwei Zahlen konvertieren können. Wenn alle Konvertierungsprobleme gelöst sind bzw. wenn ich mit Hilfe des Fehlerlogs meine nicht konvertierten 25 QSOs herausfinde, werde auch ich definitiv von der DOS auf die Windows-Version umstellen. Die Vorteile überwiegen bei weitem. Die SWISSLOG Internet Homepage finden Sie unter <http://www.swisslog.net>. Es können vom Internet entweder mehrere Dateien oder auch nur eine mit einer Grösse von rund 6.5 Megabyte heruntergeladen werden, um ältere Versionen upzugraden.

Logging Software

DX4WIN DX logging software
<http://www.erols.com/pvander>

EasyLog
<http://www.easylog.com>

INSTA-GRESS
<http://members.aol.com/rmnorley/DXHound.html>

Log-EQF
<http://www.itis.net/eqf>

LOGic
<http://www.hosenose.com/~pda>

Swisslog from Walter Baur (HB9BJS)
<http://www.swisslog.net>

Ich wünsche Ihnen viel Spass beim Ausprobieren der Demoversion von SWISSLOG für Windows. Vorstehend habe ich Ihnen einige WWW-Adressen von weiteren Logprogrammen zusammengestellt.

Für diese Ausgabe habe ich folgende URLs von Expeditionen für Sie zusammengestellt.

DX-Expeditionen

9M0C Spratly Island: 12 - 23 Feb. 1998 (160 - 10 inklusive WARC und RTTY)

<http://members.aol.com/spratly98/index.htm>
und

<http://www.goldtel.net/spratly/>

5A21PA, Libyen vom 2. - 8.3.1998

<http://users.glo.be/~franky/5a21pa.html>

Lieber Leser, wenn Sie weitere Internet-Adressen aus dem Bereich DXen oder Amateur-

funk kennen und mir diese senden wollen, veröffentliche ich Sie gerne in der nächsten Ausgabe. Bitte teilen Sie mir auch mit, wenn sich in der schnelllebigen Zeit Änderungen bei den Links oder Tippfehler in den Adressen eingeschlichen haben.

Dr. Jürg Regli, HB9BIN, Waldhofstrasse 80, 4900 Langenthal, E-Mail: ebzsolothurn@cuenet.ch oder DX-Cluster: HB9W-8

Korrektur

<http://www.qsl.net/hb9hfn/>

A35FN (HB9HFN), A35LZ (HB9DLZ) Tongatapu Island (IOTA OC-049) vom 5. bis 10.2.1998 (10 bis 80 Meter). Neben der Tonga Expedition enthält die Homepage von Cédric weitere nützliche Ham-Informationen



OSCAR

Thomas Frey (HB9SKA), Holzgasse 2, 5242 Birr
E-Mail: hb9ska@amsat.org

OSCAR-News

von Thomas Frey (HB9SKA) Holzgasse 2, 5242 Birr, E-Mail: hb9ska@amsat.org

OSCAR-10

Am 19.1. und 20.1.1998 waren wieder sehr gute Bedingungen um über AO-10 zu arbeiten. Es traten kaum FM-Effekte auf und die Rapporte bewegten sich im Bereich von 5-2 bis 5-8. Allerdings war starkes QSB zu bemerken. Man musste manchmal Minuten warten, um seinen QSO-Partner wieder aufnehmen zu können. Arbeiten konnte Günter (DG8IOF) Stationen aus W4, W7, W8, W9, UA3, VE7 und EA9. Wenn AO-10 bei Durchgängen über Europa im Sonnenlicht liegt, dann lassen sich für die Frühjahrsmonate viele schöne Verbindungen mit guten Signalen über AO-10 voraussagen.

Am 20.1.1998 um 06.45 empfing Ken (G8VR) die Bake auf 145.809 MHz mit einem starken und stabilen Signal, ohne FM-Effekt. Er hörte VE7JNJ mit S7 und dann N9NGH in Wisconsin mit W00DD in Kansas im QSO. Ken wurde in die Runde aufgenommen und erhielt einen Rapport von S4. Er arbeitete mit 30 Watt in eine selbstgebaute 8-Element Quagi-Antenne. Die US-Stationen empfing er mit S6 bis S7. Die Signale hatten allerdings alle 30 Sekunden tiefe Einbrüche.

Die Signale von AO-10 sind stark im Apogäum, ausser während Perioden von starkem QSB. Das QSB kann durch umschalten der Antennenpolarisation korrigiert werden. Dies lässt stark vermuten, dass AO-10 selber auf die Richtstrahlantennen umgeschaltet hat. Wahrscheinlich ist auch das Taumeln in der Z-Achse des Satelliten für das QSB verantwortlich. Wenn die Sonnenbestrahlung des Satelliten zunimmt, verschwinden die FM-Effekte früher. Die Umschaltung auf die Richtstrahler erklärt auch die schlechten Signale in der Nähe des Perigäums, wo der Squint-Winkel besonders schlecht ist.

AO-10 durchläuft lange (90 Minuten) Sonnenschatten mit Beginn nach dem Apogäum. Die MA des Beginns wird zunehmen und der Schatten wird bis Ende Februar abnehmen.

Satellite:	AO-10
Catalog number:	14129
Epoch time:	98035.10784004
Element set:	532
Inclination:	26.6053 deg
RA of node:	103.8105 deg
Eccentricity:	0.6011269

Arg of perigee: 190.1431 deg
 Mean anomaly: 148.0752 deg
 Mean motion: 2.05880337 rev/day
 Decay rate: -2.0000e-06 rev/day²
 Epoch rev: 11013
 Checksum: 243

OSCAR-11

Während dem 16. Dezember 1997 und 14. Januar 1998 wurden auf 145.826 MHz weiterhin gute Signale empfangen, obwohl durch DOVE Störungen auftraten, der nahe dieser Frequenz sendet.

Das Interesse an der Mode-S-Bake hält an, um sich auf Phase-3D vorzubereiten. Stacey (W4SM) berichtet von einem Signal von S3-4 gegenüber einem Rauschpegel von S2. DOVE's Signal war S8. Er benutzt einen 60cm-Spiegel mit 2.5-Wendel-Helixfeeder und SSB-Konverter. Manfred (XE1ZBO) in Mexico City, empfing starke Signale mit einem Zylinder-Parabolspiegel und SSB-Konverter. Mark (KE7NS) berichtet über gute Signale über einem Rauschpegel von S7. Er benutzt einen 21-Element-Beam, Aircom Vorverstärker und Drake-Konverter.

Satellite: **UO-11**
 Catalog number: 14781
 Epoch time: 98035.95826744
 Element set: 0046
 Inclination: 97.8639 deg
 RA of node: 13.2486 deg
 Eccentricity: 0.0011851
 Arg of perigee: 345.8208 deg
 Mean anomaly: 14.2662 deg
 Mean motion: 14.69662200 rev/day
 Decay rate: 2.2300e-06 rev/day²
 Epoch rev: 74544
 Checksum: 313

OSCAR-20

Malcolm (G7NFO) und Roy (G7RV) berichten über Kontakte nach Nordamerika auf FO-20. G7NFO arbeitete Egon (VE6EGN) und G7RVM machte seinen ersten Transatlantikkontakt über einen LEO-Satelliten mit Burt, VE1AMA.

Jens (HB9JOI) berichtet über Signale auf dem Downlink mit bis zu S9, die mit einer 4-Element-Yagi unter Dach aufgenommen werden konnten.

Satellite: **FO-20**
 Catalog number: 20480
 Epoch time: 98035.83791071
 Element set: 0040
 Inclination: 099.0747 deg
 RA of node: 318.9646 deg
 Eccentricity: 0.0540514
 Arg of perigee: 210.6910 deg
 Mean anomaly: 146.1514 deg

Mean motion: 12.83241280 rev/day
 Decay rate: -8.0e-08 rev/day²
 Epoch rev: 37454
 Checksum: 289

Radio Sputnik-12

G3IOR berichtet, dass der Uplink des 15m-Robot von starken Signaleinbrüchen, die etwa vier Sekunden dauern, betroffen ist. Dies betrifft jedoch nur den Robot, nicht den Transponder.

Zur Zeit ist sehr viel Betrieb bei allen Durchgängen des RS 12/13, Mode KA, zu bemerken. Die Downlinksignale sind stabil mit guten S-Werten. Es können fast bei jedem Durchgang Stationen aus ganz Europa gearbeitet werden.

Satellite: **RS-12/13**
 Catalog number: 21089
 Epoch time: 98036.15891596
 Element set: 0066
 Inclination: 082.9242 deg
 RA of node: 105.8883 deg
 Eccentricity: 0.0030240
 Arg of perigee: 011.4037 deg
 Mean anomaly: 348.7798 deg
 Mean motion: 13.74091773 rev/day
 Decay rate: 7.0e-07 rev/day²
 Epoch rev: 35115
 Checksum: 315

OSCAR-29

Ein Memory-Error wurde im OnBoardComputer von FO-29 festgestellt. Ein Software-Reload wurde wegen schlechter Uplinkbedingungen ausgesetzt. Der Fahrplan von FO-29 wurde gestrichen. Der Satellit wird im Analog-Modus (JA) verbleiben.

Satellite: **FO-29**
 Catalog number: 24278
 Epoch time: 98036.14305328
 Element set: 0150
 Inclination: 98.5153 deg
 RA of node: 50.2962 deg
 Eccentricity: 0.0351296
 Arg of perigee: 302.5040 deg
 Mean anomaly: 54.2597 deg
 Mean motion: 13.52637381 rev/day
 Decay rate: -5.2000e-07 rev/day²
 Epoch rev: 7261
 Checksum: 293

Radio Sputnik-16

Die 70cm Bake hörte HB9JOI bei jedem Überflug ab/bis zirka 1 Grad Elevation mit S3-5, teilweise S7-9, mit einer 9 Element-Yagi horizontal im Shack, der unter dem Dach ist.

Satellite: **RS-16**
 Catalog number: 24744
 Epoch time: 98036.16192900

Element set: 0152
 Inclination: 097.2610 deg
 RA of node: 301.9048 deg
 Eccentricity: 0.0007359
 Arg of perigee: 354.4254 deg
 Mean anomaly: 005.6903 deg
 Mean motion: 15.33654761 rev/day
 Decay rate: 6.230e-05 rev/day²
 Epoch rev: 05176
 Checksum: 294

OSCAR-16

AO-16 arbeitet normal.

Satellite: **AO-16**
 Catalog number: 20439
 Epoch time: 98036.17974397
 Element set: 0133
 Inclination: 98.5225 deg
 RA of node: 121.0837 deg
 Eccentricity: 0.0010441
 Arg of perigee: 245.2949 deg
 Mean anomaly: 114.7145 deg
 Mean motion: 14.30039823 rev/day
 Decay rate: 7.7000e-07 rev/day²
 Epoch rev: 41953
 Checksum: 306

OSCAR-17

Dianne White (N0IZO) wird von QSL-Karten für DO-17 überrollt. Dianne erinnert daran, dass ein Ausdruck von DOVEs Telemetrie nicht nötig ist, um eine QSL-Karte zu erhalten. Senden Sie einfach Ihre Karte mit den üblichen Angaben und SAE an.
 Dianne White (N0IZO)
 45777 Rampart Rd.
 Parker, CO 80138-4316
 USA

Satellite: **DO-17**
 Catalog number: 20440
 Epoch time: 98036.21227057
 Element set: 0135
 Inclination: 098.5277 deg
 RA of node: 122.1499 deg
 Eccentricity: 0.0010564
 Arg of perigee: 242.8941 deg
 Mean anomaly: 117.1174 deg
 Mean motion: 14.30183232 rev/day
 Decay rate: -8.0e-08 rev/day²
 Epoch rev: 41957
 Checksum: 387

OSCAR-18

WEBERSAT-OSCAR-18 feierte am 22. Januar 1998 um 01.35 UTC seinen achten Geburtstag im All. Leider stürzte der OBC schon wieder ab, es war nur noch der BPSK-Ton zu hören.

Satellite: **WO-18**
 Catalog number: 20441

Epoch time: 98036.21560100
 Element set: 0155
 Inclination: 098.5269 deg
 RA of node: 122.0235 deg
 Eccentricity: 0.0011351
 Arg of perigee: 242.9983 deg
 Mean anomaly: 117.0048 deg
 Mean motion: 14.30148518 rev/day
 Decay rate: 2.3e-07 rev/day²
 Epoch rev: 41957
 Checksum: 272

OSCAR-19

LO-19 arbeitet normal.

Satellite: **LO-19**
 Catalog number: 20442
 Epoch time: 98036.16387586
 Element set: 0140
 Inclination: 098.5303 deg
 RA of node: 122.7800 deg
 Eccentricity: 0.0011480
 Arg of perigee: 243.1640 deg
 Mean anomaly: 116.8370 deg
 Mean motion: 14.30267456 rev/day
 Decay rate: 2.6000e-07 rev/day²
 Epoch rev: 41959
 Checksum: 290

OSCAR-22

UO-22 arbeitet normal.

Satellite: **UO-22**
 Catalog number: 21575
 Epoch time: 98036.21226913
 Element set: 0856
 Inclination: 098.2713 deg
 RA of node: 093.1303 deg
 Eccentricity: 0.0006910
 Arg of perigee: 277.8161 deg
 Mean anomaly: 082.2235 deg
 Mean motion: 14.37112953 rev/day
 Decay rate: 2.0e-08 rev/day²
 Epoch rev: 34395
 Checksum: 288

OSCAR-23

KO-23 arbeitet normal.

Satellite: **AO-23**
 Catalog number: 22077
 Epoch time: 98035.99433601
 Element set: 0749
 Inclination: 066.0792 deg
 RA of node: 017.7882 deg
 Eccentricity: 0.0004666
 Arg of perigee: 342.2177 deg
 Mean anomaly: 017.8665 deg
 Mean motion: 12.86306838 rev/day
 Decay rate: -3.7e-07 rev/day²
 Epoch rev: 25769
 Checksum: 343

OSCAR-25

KO-25 arbeitet normal.

Satellite:	KO-25
Catalog number:	22828
Epoch time:	98036.22092947
Element set:	0611
Inclination:	98.5186 deg
RA of node:	110.3787 deg
Eccentricity:	0.0009447
Arg of perigee:	265.9892 deg
Mean anomaly:	94.0207 deg
Mean motion:	14.28214010 rev/day
Decay rate:	3.2000e-07 rev/day ²
Epoch rev:	19547
Checksum:	314

OSCAR-27

AO-27 arbeitet normal.

Satellite:	AO-27
Catalog number:	22825
Epoch time:	98036.22238875
Element set:	0625
Inclination:	098.5212 deg
RA of node:	109.9723 deg
Eccentricity:	0.0008081
Arg of perigee:	283.0245 deg
Mean anomaly:	077.0033 deg
Mean motion:	14.27755423 rev/day
Decay rate:	8.0e-08 rev/day ²
Epoch rev:	22732
Checksum:	299

MIR

Da während einer EVA im November die 2m/70cm-Antenne auf dem Core-Modul beschädigt wurde, wurde die PMS-Station temporär vom Core-Modul ins Priroda-Modul verlegt, um die Backup-Antenne des SAFEX zu nutzen.

Es war geplant, falls es die Zeit erlaubt, während des Weltraumspazierganges im Dezember die primäre PMS-Antenne auf dem Core-Modul zu prüfen. Die Crew hatte ein verlorenes Koaxkabel zur Antenne in Verdacht. Die PMS-Station wird bis März an der Backup-Antenne auf dem Priroda-Modul angeschlossen bleiben, da die Crew sehr beschäftigt ist und für Packet Radio keine Zeit hat. Daher bleiben auch die Parameter wie sie sind, schlecht eingestellt.

Die einzige Einschränkung mit der Kombi-Backup-Antenne ist der Duplexer, welcher für das SAFEX und jetzt für das PMS gebraucht wird. Dies verhindert 70cm-Experimente mit dem Kenwood TM-733, der PMS-Station.

Während des letzten "shutdown" des Steuerungs-Computers der MIR wurde auch das SAFEX ausgeschaltet. Wann es wieder eingeschaltet wird, ist unbekannt.

MIREX gestaltete eine Internet-Webseite, die Informationen über MIR und deren Amateurfunkexperimente enthält. Die Adresse lautet <http://www.ik1sld.org/mirex.htm>.

Infos über das SSTV-Experiment, welches erst für MIR und nun für die internationale Raumstation (ISS) vorgesehen ist, finden sich im Internet unter http://www.geocities.com/~ik1sld/mirex_iss_sstv_proj.htm.

Die aktuelle MIR-Crew 25 besteht aus Talgat Musabayev (RO3FT) Nikolai Budarin (RV3DB und R4MIR) und dem Franzosen Leopold Eyharts. David Wolf (KC5VPF) wurde durch Andy Thomas (KD5CHF und VK5MIR) während der STS-89-Mission ersetzt. Die beiden Kosmonauten der Crew 24, Anatoly Solov'yev und Pavel Vinogradov, werden noch bis zum 21. Februar an Bord der Raumstation bleiben. Das spezielle 2m-Bandpassfilter, welches Störungen zwischen der kommerziellen und der Amateurfunk 2m-Station verhindern soll, wurde an RKK geliefert. Ingenieure testen das Filter auf Flugtüchtigkeit.

Satellite:	MIR
Catalog number:	16609
Epoch time:	98036.41104669
Element set:	219
Inclination:	51.6624 deg
RA of node:	352.5319 deg
Eccentricity:	0.0004633
Arg of perigee:	345.8167 deg
Mean anomaly:	14.2665 deg
Mean motion:	15.62031184 rev/day
Decay rate:	9.117e-05 rev/day ²
Epoch rev:	68344
Checksum:	299

6. AMSAT-Symposium in Detmold

Das AMSAT-Symposium hat sich wohl langsam einen festen Platz im Veranstaltungskalender geschaffen. In diesem Jahr nutzt die AMSAT-DL die Veranstaltung um im Anschluss an die Tagung ihre Jahreshauptversammlung durchzuführen. Dadurch ist zu erwarten, dass der Vorstand der AMSAT-DL und weitere Mitglieder der Kernmannschaft anwesend sein werden. Daran angehängt ist der Zeitplan bewusst offen gehalten worden, um möglichst aktuell informieren zu können. Daher sieht das Programm folgendermassen aus:

Zum 6. Mal veranstaltet der Ortsverband Detmold, N-04, 1998 ein Symposium zum Thema Amateurfunk über Satelliten.

Wie gewohnt findet das Treffen statt am dritten Samstag im März, also am Samstag, den 21.3.1998 ab 09.00 Uhr in der

Dietrich-Bonhoeffer-Schule
(<http://www.qsl.net/dc3qb/Schule.jpg>)

Elisabethstrasse 86
D-32756 Detmold.

Programm:

09.00 h

Beginn des Symposiums.

09.30-10.30 h

Amateur-Radioastronomie und Amateurfunk,
Holger Flemming (DH4DAI).

10.30-11.30 h

Amateurfunk auf der Internationalen Raumsta-
tion, Thomas Kieselbach (DL2MDE).

11.30-12.30 h

Grosse Funkanlagen z.B. der «Stokkert»
Hans-Joachim Wölkly (DK2UO).

12.30-13.30 h

Mittagspause.

13.30-16.30 h

Referate der AMSAT-DL.

Die Referenten Dr. Karl Meinzer (DJ4ZC),
Peter Gülzow (DB2OS) und Freddy de
Guchteneire (ON6UG) werden über die Ent-
wicklung am P3D Satelliten und über die Start-
aussichten dieses Satelliten sprechen. Dabei
wird auch sicherlich Neues über die Ariane 5
zu erfahren sein.

Als weiteres Thema wird Dr. Karl Meinzer
(DJ4ZC) sein Konzept eines Transponders in
einer Mars-Umlaufbahn vorstellen, ein Projekt,
das bereits als «P5A» bekannt geworden ist.

16.30-17.30 h

Jahreshauptversammlung der AMSAT-DL e.V.

17.30 h

Tagungsende, wobei wir ja aus der Vergan-
genheit wissen, dass es sinnvoll ist, in diesem
Punkt etwas flexibel zu bleiben.

Zur Begleitung der Referate gibt es die übliche
kleine Ausstellung von Bahnverfolgungstechni-
ken, einem Messplatz des BAPT, den von
Reinhard Richter (DJ1KM) betreuten AMSAT-
Warenvertrieb und einen Stand des Arbeits-
kreises Amateurfunk und Telekommunikation
in der Schule.

Ein Wegplan (<http://www.qsl.net/dc3qb/karte.jpg/sympo2.jpg>) ist auch im AMSAT-DL Journal
4/1997 veröffentlicht, kann aber, gegebenen-
falls mit einem Unterkunftsverzeichnis, mit ei-
nem freigemachtem Rückumschlag bei Ulf

Drewes angefordert werden.

Ulf Drewes (DL2YFA)

Hörster Str. 94,

D-32791 Lage.

Internet

Wollten Sie nicht schon immer mal die Erde
aus der Sicht eines Satelliten betrachten? Im
Internet ist dies nun möglich. Unter der
Adresse <http://www.fourmilab.ch/earthview/satellite.html> selektieren Sie den Satelliten und
erhalten die Erde angezeigt, wie sie aktuell
vom Satelliten gesehen würde. Tag und Nacht
werden berücksichtigt.

DX-News

Bosnien-Herzegowina:

Noch bis März ist Cedrik (F1PSR) als T98PSR
QRV und kündigt auch Betrieb über die RS-
Satelliten an. QSLs gehen an F5WN.

Indien:

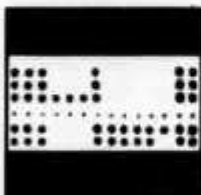
Die aktivste indische Station auf AO-10 ist der-
zeit VU2IR, der über folgende Anschrift erreich-
bar ist: K. R. B. Madhav Rao, 267 10th Main
Rd., Jayanagar 2 Block, Bangalore 560011,
India. Zudem ist VU2TS sporadisch in CW
QRV und wünscht QSL-Karten via 11YRL.

Jugoslawien:

In den letzten Jahren war es speziell für die
DXer kaum möglich, Restjugoslawien via
Satellit zu erreichen. Zur Zeit tummelt sich al-
lerdings Mile (YU1AT) regelmässig in SSB und
CW auf RS-12 im Mode A.

Nicht vergessen!

Die aktuellsten OSCAR-News finden
Sie in Ihrer Packet Radio Mailbox
und neu im Internet.



BUS

Verkehrsleiter für digitale Betriebsarten:
Dieter Riklin (HB9CJD), Freiestrasse 21, 8032 Zürich

ATV Repeater HB9F, Schilthorn-Piz Gloria

Erfolgreiche Versuche mit zirka 80mW Sende-
leistung aus einem Bausatzsender und die Be-
willigung der Konzessionsbehörde lieferte den
Grundbaustein zum ATV-Repeater HB9F. Auf

dem Lindenhofspital in Bern wurde der Bau-
satzsender mit einer zusätzlichen Endstufe,
anfangs Februar 1996 provisorisch als Baken-
sender mit einer Sendeantenne in Betrieb ge-

nommen. Die 13cm, 11 Watt Endstufe wurde durch die Sektion Bern der USKA gestiftet. Herzlichen Dank. Ein Videocomputer erzeugte verschiedene Bilder, welche Standort, Frequenz und Rufzeichen zeigten. Dazu wurden Bilder der Antenne in den Äther geschickt. Bald einmal stellte sich heraus, dass der Bausatzsender für Dauerbetrieb ungeeignet ist.

Roland Moser (HB9MHS), auch ihm sei herzlich gedankt, wäre doch ohne seine Mithilfe das Projekt nicht zu realisieren gewesen, konnte ausgedientes Profi-TV-Material, das heisst, Modulatoreinschübe für Bild und Ton sowie entsprechende Filter und selbstgebaute Sende/Empfangsantennen zur Verfügung stellen. Nun begann die eigentliche grosse Arbeit.

Die verschiedenen Komponenten, wie 2280 MHz Steueroszillator, 70 MHz Modulator, Mischer, Filter, Treiber, Empfangsvorverstärker, Empfänger, Synchronsignalumschalter und die Sende/Empfangsantennen mussten teilweise neu gebaut und danach «in der richtigen Reihenfolge» zusammengebaut werden. Anschliessend wurde der provisorische Bakensender demontiert. Der neue «ATV-Repeater Schilthorn» konnte mit je 2 Sende/Empfangsantennen am provisorischen Standort Bern, anfangs August 1996 dem Versuchsbetrieb übergeben werden. Nach einigen kleinen Modifikationen am System, lief der Repeater im «fliegenden, bis davonfliegenden Aufbau» bis Ende Juni 1997 störungsfrei und zur Zufriedenheit aller Benutzer.

Sind anfangs der neuen Berner ATV-Aera nur wenige Amateure in TV aktiv, waren bis Ende Juni 1997 immer wieder neue Rufzeichen auf dem Repeater zu sehen.

Nach Abschluss der Versuchsphase wurde die Anlage demontiert, in einen 19 Zoll Schrank eingebaut, nochmals ausgiebig getestet und am 8. September 1997, unter Mithilfe von 6 weiteren Funkamateuren, am definitiven Standort «Piz Gloria» aufgebaut.

Im Endausbau, zirka 1998, soll das ATV Relais tagsüber Bilder der Panoramakamera oder das am Empfänger eingang anstehende Bild der Benutzer übertragen. Nach Einbruch der Dunkelheit wird anstelle des Kamerabildes ein Testbild gesendet.

Verschiedene Möglichkeiten (Links, etc.) im Zusammenhang mit dem Repeater werden derzeit geprüft und teilweise bis zum Endausbau realisiert.

Die vorläufigen technischen Daten:

Rufzeichen

HB9F

Standort

Piz Gloria Schilthorn JN36..., 2973 M.ü.M.

Sendefrequenz

2350 MHz.

Empfangsfrequenz

1270-81.. MHz (in Abklärung d. h. Probetrieb)

Modulation Sender

FM

Testbild

Farbbalken mit Infotafel

Kamerabild

Panoramakamera Schilthorn ab cirka 1998

Empfangsumschaltung

Synchronsignalerkennung mit 30 Sek. Abfallverzögerung

Sendantennen

2 Flächenstrahler 7 Dipole 13cm

Empfangsantennen

2 Flächenstrahler 5 Dipole 23cm

Richtungen

West Nord-West / Nord Nord-Ost

Antennenöffnungswinkel

zirka 60 Grad

Antennenpolarisation

Horizontal

Sendeleistung

15 Watt ERP (Endausbau)

Phonie Eingang

+ 6,5 MHz.

Phonie Ausgang

+ 7,2 MHz.

SSTV

Schnellerer PC mit Windows95 und Kamera RC-560 von Canon.

Vielleicht erinnert sich der eine oder andere Funkamateur an meinen Aufsatz betreffs SSTV im old man 9/94?

Eine Steckkarte im PC sorgt für Digitalisierung der Bilder.

Alles hat mit Windows 3.1 zu meiner vollen Zufriedenheit funktioniert.

Aus verschiedenen Gründen entschloss ich mich, einen schnelleren Computer (166 MHz) mit Windows95 zu kaufen.

Jetzt werden die Bilder nur mit schlechter Qualität in den PC geladen.

Der Arbeitstakt sei für die Digi-Karte zu hoch, wurde mir von Canon mitgeteilt, und es gebe von ihnen keine neue entsprechende Steckkarte, aber neue Kameras, die ohne Digi-Karte arbeiten. **So einfach ist das in der Computer-Welt.**

Ich fühle mich verpflichtet, Euch dies mitzuteilen mit dem Ratschlag:

Bevor Ihr einen schnelleren PC mit Windows95 kauft, orientiert Euch, ob die alten Programme darauf laufen werden!

Werner Schatzmann, HB9DED

Betriebszeiten

Dauerbetrieb

Rückspiechfrequenzen

144,750 MHz ATV Anruf / Ausweichfrequenz

144,775 MHz

Phonierepeater HB9F

145,700 MHz

Realisiert durch

HB9MHS, Standort, Konzessionsgesuch, Antennen. HB9MNU, Idee, Arbeiten-Umsetzer.

Aufbau Piz Gloria

HB9MHS, HB9MOA, HB9PZB, HB9SAT,

HB9FML, HB9UVN, HB9MNU.

Dank an die Sponsoren

HB9F, HB9MHS, HB9AMH, HB9GAA,

HB9GAI.

Systembetreuer

HB9MNU

Hans Peter Hess, HB9MNU

FREQUENZ- UND NETZKOORDINATION

Korrektur

Im Protokoll Nr. 7 vom 24. September 1998 ist folgender Punkt zu bereinigen: 2.23 Die ATV-Technikgruppe Kirchberg besitzt das Rufzeichen HB9KB und nicht HB9AB.

Dieter Riklin, HB9CJD

USKA

Mutationen Januar 1998

Neue Rufzeichen

HB9ECP, Schaetti Philippe Dr., PWS A 203, 4101 Bruderholz/Bottmingen (ex HB9NCY);

HB9ECR, Stamm Rene, Stelzenweg 5, 4146 Hochwald (ex HB9PCG); **HB9DNB**, Löpfe

Thadee, Weggismattstr. 22, 6004 Luzern (ex HB9WDO); **HB9HVV**, Walter Vroni, Ziegelgas-

se 21, Postfach 149, 3714 Frutigen (ex HB9UVL); **HB9IJM**, Bilbao Josu, 1437 Susce-

vaz (ex HB9VJJ); **HB9SZV**, Favetto Thomas, Bollbergstrasse 11, 5600 Lenzburg (ex

HE9KBR); **HB9IRM**, Malacarne Mario, Reid-

holzstrasse 2, 8805 Richterswil (ex HB9VRM); **HB9ZII**, Winiger Peter, Höhenweg 3, 5443 Niederrohrdorf (ex HE9HKK).

Neue Mitglieder

HB9ECV, Messer Jürg, Liebrütstrasse 10, 4303 Kaiseraugst; **HB9SZW**, Egger Marcel,

Höhenweg 8, 5507 Mellingen; **HB9UVB**,

Hanhart Godi, Rosenhof 27N, 3665 Wattenwil; **HB9XCO**, Schärli Werner, Friedmattstrasse 12, 6260 Reiden; **HE9FBC**, Preste Hellmut, Allmend Niederbuetschel, 3088 Rüeggisberg; **HE9ZIR**, Perret Heidi, Brittnauerstrasse 29, 4802 Strengelbach; **HE9ZIS**, Paroz Henri-Andre, Corbusier 13, 2400 Le Locle; **HE9ZIT**, Sauter Lorenz, Wiesenstrasse 27, 8954 Geroldswil; **HE9ZIU**, Michel Heinrich, Zürcherstrasse 176, 8645 Jona; **HE9ZIV**, Gubler Bruno, Casa Zamboni, 6573 Magadino; **HE9ZIW**, Florida-Grimm Susan, Waldeggsstrasse 5, 3097 Liebefeld.

Todesfälle

DARC, Müller Alfred, D-24105 Kiel; **HB9BKK**, Fluck Gustav, 8404 Winterthur; **HB9CRH**, Rupp Hansrudolf, 3400 Burgdorf.



INTERNATIONAL

Hochrheinflohmarkt in Laufenburg-Luttingen

Datum: Samstag, 7. März 1998 von 9.00 Uhr bis 15.00 Uhr - Hallenöffnung für Anbieter ab 7.00 Uhr in der Möselehalle in Laufenburg-Luttingen: QTH: JN 47 bn.

Veranstalter: Die DARC-Ortsverbände Hochrhein-Klettgau A13 und Bad Säckingen A17.

Anruffrequenz: 70cm-Relaisfunkstelle Laufenburg, DB0LZ.

Laufenburg-Luttingen liegt in Südbaden am Hochrhein (Grenze zur Schweiz) an der Bundesstrasse 34. Im Ortsteil Luttingen bitte den DARC-Schildern folgen. Kostenlose Parkplätze sind ausreichend direkt bei der Halle.

Für die Aussteller steht die gesamte Halle zur Verfügung.

Eintritt frei.

Tischmiete für private Anbieter (2-Meter breit) DM 10.-. Tischmiete für Händler bitte anfragen.

Tische und Stühle sind in ausreichender Anzahl vorhanden und können vorab reserviert werden.

Wer sich nicht anmeldet, bekommt aber aller Voraussicht nach auch einen Platz.

Im Foyer werden wir uns wieder um das leibliche Wohl bemühen. Diverse Amateurfunk-Vorführungen runden das Programm ab.

Weitere Informationen sowie Tischreservierungen bei:

DF5GS@HB9EAS bzw. HB9BGX@HB9OS Johannes Eschbach

Postfach 1216

D-79720 Laufenburg

Tel. 0 77 63/16 56, Fax: 077 63/31 70.



Die HB9YK 7 MHz «H»-Feld Schleife

Hans Stauffer (HB9YK), Sur la Croix, 1261 Le Vaud

Einleitung

H-Feld Schleifenantennen oder sogenannte magnetische Loops sind wahrscheinlich eine der ältesten Antennenformen die im Funkverkehr zum Einsatz kommen. Schon Heinrich Hertz verwendete sie als Bestätigung und Beweis der Maxwell Theorie.

Meistens wurde die H-Feld Schleife wegen ihrem kleinen Strahlungswiderstand nur als Empfangsantenne verwendet. Da bekanntlich der induzierte Strom in einer Schleifenantenne beim Drehen derselben um 180 Grad auch den Antennenstrom um den gleichen Betrag dreht, wurde der Schleifenantenne oft eine E-Feld Komponente in Form eines verkürzten Viertelwellenstrahlers beigefügt. Ein solcher Viertelwellenstrahler erfährt beim Drehen keine Phasenänderung. Somit wird die Kombination von Schleifenantenne und Viertelwellenstrahler bei gleichen Amplitudenverhältnissen des E/H-Feldes das Signal in der einen Richtung verstärken und in der anderen Richtung abschwächen oder sogar ganz auslöschen. Die Antenne wird richtungsempfindlich und weist die Form einer Kardioiden auf.

Diese Antennenform wurde und wird auch heute noch als Peilantenne verwendet. Leider ist ihre Anwendung im Kurzwellenbereich nur auf die Bodenausbreitungswellen beschränkt. Der Grund hierfür liegt darin, dass Fernsignale an der Ionosphäre Polarisationsänderungen unterliegen, welche die induzierten Felder entweder in ihrer Amplitude oder in ihrer Phase verschieben und dadurch ein eindeutiges Minimum des Signales nicht mehr auftritt – die Antennenrichtwirkung verschwindet. Es sind beim Verfasser verschiedene Untersuchungen im Gange diesen Nachteil zu eliminieren, aber dies soll nicht das Thema dieses Artikels sein. Ich werde in einer späteren Veröffentlichung auf dieses Problem eingehen.

Seit einem Jahr ist bei mir eine 40m «Indoor»-Schleifenantenne im Betrieb und hat sich sowohl im europäischen- als auch im DX-Verkehr nach VK, ZL, JA und nach dem südamerikanischen Kontinent bestens bewährt.

Die Antenne verträgt ohne weiteres Ansteuerleistungen von 1 kW und ist bestechend einfach unter Dach zu installieren. Sollte die

Antenne im Freien aufgestellt werden, müsste der Abschirmung des Abstimmkondensators gegen Feuchtigkeit grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden, da Spannungen bis zu 15 kV auftreten können.

Die Frage, die sich jeder OM stellen wird ist, wann eine Schleife auf H-Felder (Magnetfelder) empfindlich ist. Die Literatur ist hier recht zurückhaltend. Es kann aber folgendes darüber gesagt werden: solange als der Leiter einer Schleife keine volle Phasenumdrehung erfährt (Umfang kleiner als $\lambda/2$), ist eine Schleife H-Feld empfindlich. Es muss also darauf geachtet werden, dass der Umfang unter $\lambda/2$ bleibt. Da bekanntlich der Strom gegen $\lambda/2$ auf null absinkt, würde bei exakt $\lambda/2$ kein Strom mehr im Resonanzkondensator fließen können (der Leiter hat Eigenresonanz erreicht) und somit wird die Antenne wie ein Hertzscher Dipol seitenverkehrt auf das elektrische E-Feld ansprechen.

Zuletzt noch ein Wort über die Polarisierung einer H-Feld Schleifenantenne: Es wird in der Literatur oft über die vertikale Polarisierung von magnetischen Loop Antennen gesprochen. Das gilt aber nicht für eine absolut symmetrische (z.B. quadratische Form) Schleife. Diese Anordnung spricht auf beide Polarisierungsebenen (horizontal und vertikal) an. Damit ist die Schleife im Weitverkehr trotz des kleinen Strahlungswiderstandes einem Dipol überlegen, da allfällige Polarisierungsänderungen des Signals die Antenne weniger beeinflussen.

Die HB9YK Schleife

Bild 1 zeigt die Dimensionen der HB9YK Schleifenantenne. Aus praktischen Gründen wurde die Breite am oberen und unteren Ende nicht gleich gewählt, die Antenne ist mit Isolierstützen am inneren Dachgebälk des Hauses in einem Winkel von etwa 30 Grad befestigt worden. Der Abstimmkondensator $C = 35$ pF besteht aus zwei parallel geführten 2cm breiten Flachkupferbändern, wie sie in Stanzwerkzeugen verwendet werden. Der Abstand der beiden Flachkupferbänder beträgt ungefähr 5 cm und kann somit die auftretende Hochspannung bei 1 kW Leistung ohne weiteres vertragen. Als Isolierstützen wurden beim Verfasser

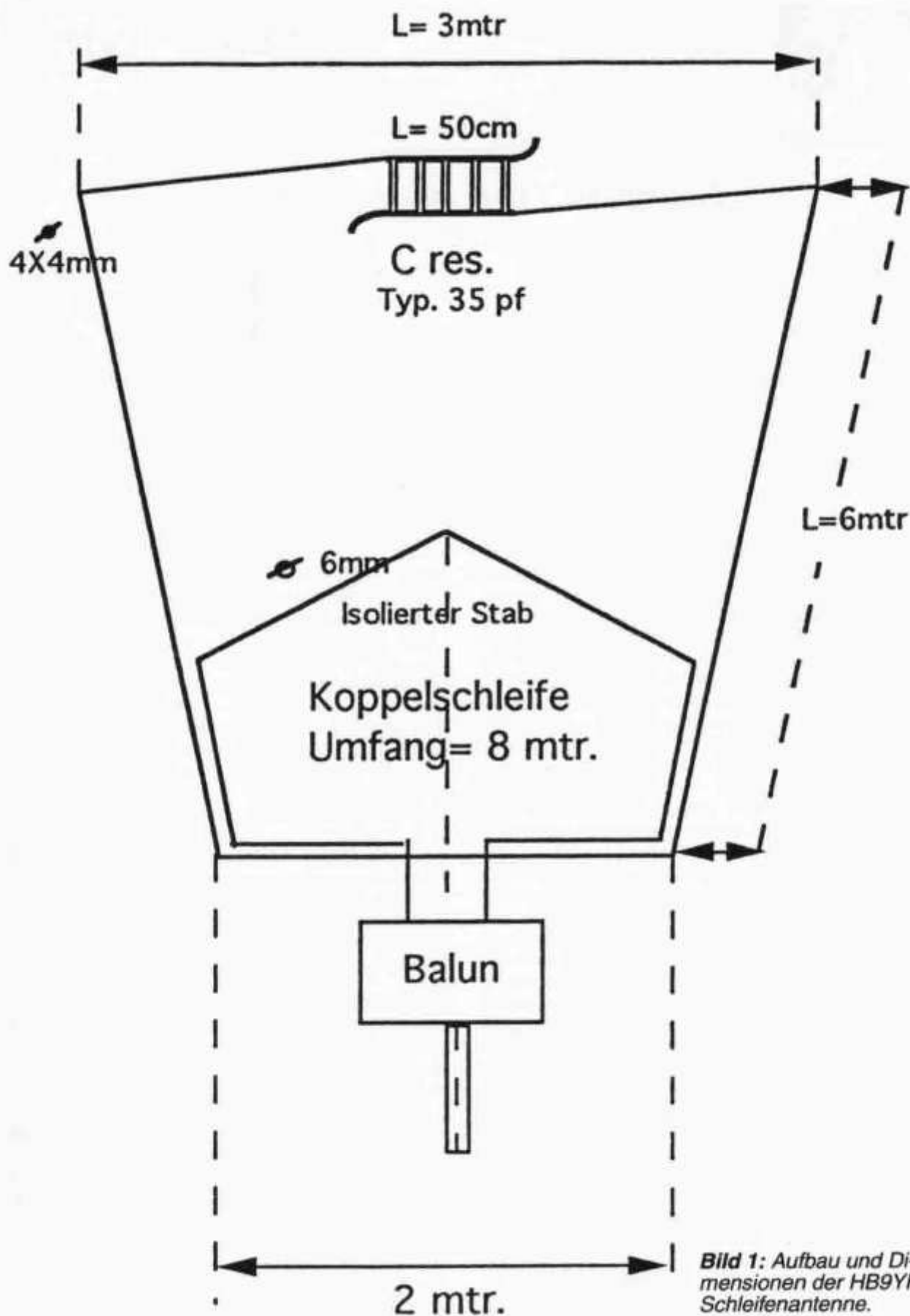


Bild 1: Aufbau und Dimensionen der HB9YK Schleifenantenne.

sogenannte «Hot glue»-Patronen heiss aufgebracht. Ich würde allerdings eine solche Vorgehensweise für allfällige Nachbauer nicht empfehlen, insbesondere wenn die Antenne im Freien betrieben werden sollte!

Der Abgleich der Antenne

Zum genauen Abgleich sind folgende Messmittel erforderlich:

- Eine Impedanzmessbrücke mit einem Messoszillator oder ein SWR Stehwellenmesser für 7 MHz sowie ein Sender der mehr als nur den erlaubten 7 MHz Amateurbereich abdeckt.
- Ein Grid Dip Meter für den Fall, dass keine Impedanzmessbrücke zur Verfügung steht.

Die Antenne wird zuerst auf Resonanz abgestimmt. Sollte die gefundene Resonanz weit ausserhalb des 7 MHz-Bereiches liegen, so muss der Abstimmkondensator entsprechend angepasst werden. Ich würde an dieser Stelle anraten, einen Standard Drehkondensator zu verwenden. Der Grund für Abweichungen gegenüber dem angegebenen Wert von $C = 35$ pF kann in einem abweichenden Durchmesser des Schleifenleiters liegen. In meiner Schleife wurden 4 parallel verlegte 4 mm Kupferlitzendrähte verwendet.

Ist die Resonanzfrequenz der Sende Schleife in etwa auf das 40m-Band eingestellt, so muss nun die Ankopplungsschleife auf $Z = 50 + j0$ im Resonanzpunkt optimiert werden. Dies geschieht dadurch, dass die Koppelschleife – in

meinem Falle bestehend aus der Abschirmung eines 50 Ω Koaxkabels das mit dem Innenleiter verbunden wurde – mehr oder weniger eng an die Antennenschleife angebracht wird. Die Ankopplungsschleife sollte zu Beginn mit einem Klebeband auf einer Länge von ungefähr 2m dicht an die Sende Schleife angebracht werden (enge Kopplung). Zur optimalen Ankopplung kann nun die Ankopplungsschleife zentimeterweise von der Sende Schleife entfernt werden. Die Trennung geschieht symmetrisch an beiden Schleifenenden und wird in der Mitte, wie in Bild 1 gezeigt, in Richtung Abstimmkondensator hochgezogen. Bei einem Festaufbau sollte zur Fixierung der frei angeordneten Koppelschleife ein isolierter Stab verwendet werden. Wird die Impedanz von $Z = 50 + j0$ erreicht (Stehwellenverhältnis 1:1 bei Resonanz) so muss nun der Abstimmkondensator erneut auf Resonanz gedreht werden. Die Resonanz wird vorzugsweise auf 7050 kHz eingestellt. Ein Stehwellenmessgerät kann hier weiterhelfen. Die Antenne erreicht bei genauer Einstellung ein Stehwellenverhältnis von 1:1, das an den Bandenden auf 1:1.2 ansteigen kann.

Ich möchte an dieser Stelle noch darauf hinweisen, dass bei hohen Leistungen mit dieser Antenne extrem starke H-Felder im Nahfeldbereich auftreten, welche sich gesundheitsschädigend auswirken können. Es ist deshalb anzuraten, diese Felder im Shack zu messen, bevor mit grösseren Leistungen gesendet wird.

Les antennes multibandes Kelemen

Giovanni Converso (HB9HFL), Route du Covy 39, 1754 Avry-sur-Matran

J'ai découvert ces antennes à la foire «HAM RADIO» de Friedrichshafen, il y a déjà quelques années. Je m'en souviens très bien, le stand Kelemen était discret et simple, à l'image de cette petite entreprise artisanale fondée et dirigée par M. Gustav Kelemen.

Je m'approchai timidement du stand et voilà que M. Kelemen, fin commerçant, me harponna en me montrant une des antennes qui étaient exposées. Il s'agissait d'un dipôle multibande qui couvrait les 5 bandes «traditionnelles» (10, 15, 20, 40 et 80m) qui ne mesurait que 22m de longueur et dont le «balun» et les trappes étaient très compactes et de conception originale (voir Fig. 1 et 2).

Il y avait, bien sûr, plusieurs autres modèles exposés; un dipôle 3 bandes (40, 80 et 160m), qui mesurait 52m de longueur, un autre dipôle 2 bandes (40 et 80m) qui faisait 30m de long et toutes sortes d'autres antennes ayant des configurations différentes. M. Kelemen me montra, tout fier, la liste complète de ses produits qui

comptait une quarantaine d'antennes (dipôles multibandes «raccourcis», dipôles monobandes «full size», Windoms, W3DZZ etc...) et une

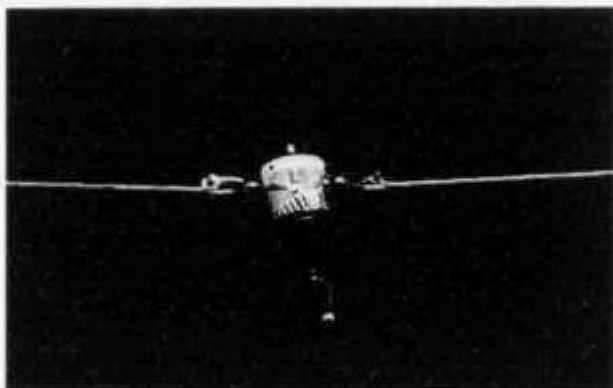


Fig. 1: «Balun» du dipôle Kelemen 5 bandes (DP-8040201510). Diamètre du cylindre = 50mm, hauteur du cylindre = 70mm. Diamètre extérieur du câble d'antenne = 3 mm.



Fig. 2: Trappe du dipôle Kelemen 3 bandes (DP-1608040). Diamètre extérieur de la bobine de câble coaxial (10 spires) = 55mm. Diamètre extérieur du câble coaxial = 2,5mm.

dizaine de «baluns» ayant toutes sortes de dimensions et de rapports d'impédances.

Je fus tout de suite séduit par le dipôle 5 bandes «raccourci» qui, avec ses 22m de longueur totale, pouvait tout juste être installé chez moi. De plus, je fus intéressé et intrigué par la conception et la fabrication originale de cette antenne construite artisanalement et qui changeait totalement par rapport à ce que j'avais l'habitude de voir.

En effet, le «balun» (voir fig. 1) est monté dans un petit boîtier cylindrique étanche de Makrolon (Polycarbonate transparent résistant aux rayons UV et à l'ozone). La prise SO-239 (destinée au câble coaxial 50 Ohms) est fixée à la base du petit boîtier cylindrique. (Sur la fig. 1 on ne voit pas cette prise car elle est cachée par une couche de bande isolante et protectrice).

Ce petit «balun» peut supporter une puissance de 750 W (SSB/PEP) ou 400 W (CW). C'est vraiment étonnant!

Les trappes sont aussi très petites (voir fig. 2). Les capacités et les inductivités de filtrage sont réalisées grâce à l'utilisation de petites bobines de câble coaxial dont le diamètre extérieur est de 2,5 mm (la capacité de ce câble coaxial est d'environ 100 pF/m). Les extrémités de ces petites bobines sont coulées dans des pièces de Makrolon en forme de parallélépipède (voir fig. 2). Ce dispositif est compact, parfaitement étanche et peu sensible à l'humidité, à la température et aux précipitations atmosphériques.

Le T.O.S. (Taux d'ondes stationnaires) est donc pratiquement indépendant des caprices de la météo (ce qui n'est pas le cas pour un bon nombre de trappes traditionnelles ...).

J'étais tout de même un peu sceptique quant à la solidité de ce système. Un dipôle d'une longueur de 22m, tendu horizontalement avec quelques mètres de câble coaxial connectés

au «balun», soumet ce dernier et les trappes à des tensions importantes pouvant créer de sérieux problèmes.

M. Kelemen m'affirma que ce dipôle 5 bandes, grâce à ses faibles dimensions, à son poids réduit et à sa bonne fiabilité, était souvent utilisé lors d'expéditions «DX» dans des conditions difficiles avec d'excellents résultats ...

Bref, ce fut le «coup de foudre» et je décidai de l'acheter.

Au retour de Friedrichshafen, ce dipôle 5 bandes fut installé assez rapidement dans mon jardin et cela fait déjà 4 ans qu'il me donne entière satisfaction sur toutes les bandes.

Ce dipôle est calculé et optimisé par la maison Kelemen pour être installé horizontalement à une hauteur d'environ 10m/sol dans un environnement libre (les murs, les objets métalliques, les arbres et la configuration de l'environnement proche peuvent modifier ses caractéristiques et diminuer son rendement). On peut, bien évidemment, installer ce dipôle en «V inversé», en «Stoper», en «Z» etc., mais dans ces cas, il faudra, afin d'obtenir les fréquences de résonance désirées et réduire le T.O.S., modifier la longueur du dipôle à l'aide de petites boucles métalliques prévues à cet effet et qui se vissent sur le câble d'antenne (ce système permet aussi de réduire les distances entre les trappes).

Dans mon cas, la mise au point fut assez rapide car le dipôle est tendu horizontalement à environ 8,5 m/sol dans un environnement relativement libre (conditions préconisées par le fabricant).

J'ai posé le dipôle sur deux petites poulies afin de pouvoir le tendre facilement et aussi pour pouvoir le monter et le descendre rapidement si l'on désire changer les fréquences de résonance des différentes bandes.

La première fois que j'ai monté cette antenne (avec les «réglages d'usine»), les fréquences de résonance des bandes des 10, 15, 20 et 40m étaient déjà parfaitement centrées pour le trafic en SSB (le mode qui m'intéresse le plus) et le T.O.S. était déjà relativement bas (très proche des résultats des tests décrits à la page 29). Par contre, la fréquence de résonance de la bande des 80m était d'environ 3,45 MHz donc trop basse. (Ceci est normal car la longueur de ce type d'antenne doit être abondante au départ afin de permettre une marge de réglage assez importante pour toutes les configurations, les lieux et les hauteurs d'installation possibles).

Grâce aux deux petites boucles métalliques livrées avec l'antenne et qui se vissent directement sur le câble, j'ai raccourci (de manière empirique) les deux bras du dipôle d'environ 1m. La fréquence de résonance est alors montée à 3,750 MHz. J'ai encore raccourci de quel-

ques centimètres les deux extrémités du dipôle et je suis arrivé à la fréquence de résonance de 3785 kHz (fréquence centrale de la partie «DX» de la bande des 80m), le T.O.S. était de 1,10; mon but était donc atteint. Depuis ce jour, je n'ai plus touché les réglages (La longueur totale du dipôle accordé à 3,785 MHz est de 19,8m!)

J'ai été tellement content du rendement de ce dipôle sur toutes les bandes que, l'année suivante, je suis retourné à la foire de Friedrichshafen pour acheter la version 3 bandes (40, 80 et 160m, avec une longueur totale d'environ 52m). Cette antenne me permet de travailler la bande des 160m que je trouve intéressante car peu fréquentée...

Le petit problème pratique que j'ai dû résoudre, c'est comment installer cette antenne relativement longue dans mon petit jardin... La solution s'est présentée en observant mon voisin (avec lequel j'ai d'excellents rapports...) transporter des objets encombrants à l'aide d'une vieille brouette presque centenaire (comme lui d'ailleurs...). Du coup, je lui ai offert ma brouette presque neuve et ses yeux pétillèrent de joie!

Quelques jours après, je lui ai demandé si je pouvais survoler son terrain à environ 10m/sol avec mon antenne et l'accrocher à un poteau téléphonique se trouvant à environ 60m de chez moi. Il me répondit: pas de problèmes!

J'ai disposé ce deuxième dipôle à 90 degrés par rapport à celui des 5 bandes. Grâce à cette configuration, je peux utiliser, pour les bandes des 40 et des 80m, les 4 lobes de rayonnement des dipôles et travailler ainsi dans toutes les directions. (Je commute les deux dipôles grâce à un relais coaxial installé sous le toit, ce qui me permet d'utiliser un seul câble coaxial pour la descente).

Lorsque le dipôle fut installé, j'ai demandé au voisin si cette drôle de bête le gênait; il me répondit que, de toutes façons, il avait la vue qui baissait et qu'il ne voyait pas (ou presque pas) cette antenne... (Merci M. Kelemen!).

Le dipôle à 5 bandes et celui à 3 bandes présentent un T.O.S. relativement bas. Les tableaux ci-dessous vous montrent les valeurs du T.O.S. en fonction des différentes fréquences pour ces deux dipôles qui sont actuellement installés chez moi (voir photos des pages suivantes).

Test du dipôle Kelemen 5 bandes (DP-8040201510)

Transceiver utilisé:

FT-840 (Tension de service = 13,8 V; alimentation stab. = 20 A max.).

Conditions de mesure:

- mode d'émission «CW»
- puissance de sortie du transceiver = 10,0 W.

Instruments de mesure utilisés:

Watt-mètre et T.O.S. -mètre intégrés dans le coupleur d'antenne MFJ-989C.

Bande: 10m

Fréq. (MHz)	28,000	28,250	28,500	28,750	29,000
T.O.S.	1,30	1,20	1,10	1,15	1,25

Bande: 15m

Fréq. (MHz)	21,000	21,100	21,200	21,300	21,400
T.O.S.	1,75	1,55	1,35	1,50	1,70

Bande: 20m

Fréq. (MHz)	14,000	14,100	14,200	14,300	14,400
T.O.S.	1,95	1,65	1,40	1,60	1,90

Bande: 40m

Fréq. (MHz)	7,000	7,025	7,050	7,075	7,100
T.O.S.	1,75	1,30	1,15	1,35	1,80

Bande: 80m

Fréq. (MHz)	3,765	3,775	3,785	3,795	3,800
T.O.S.	1,45	1,15	1,10	1,20	1,40

Remarques:

- Ce dipôle 5 bandes est tendu horizontalement à environ 8,5m/sol dans un environnement relativement libre.
- Concernant la bande des 80m, étant donné que la largeur de bande du dipôle pour cette fréquence est assez étroite, j'ai choisi de l'accorder dans la partie réservée au trafic «DX».

Test du dipôle Kelemen 3 bandes (DP-1608040)

Transceiver utilisé:

FT-840 (Tension de service = 13,8 V; alimentation stab. = 20 A max.).

Conditions de mesure:

- mode d'émission «CW»
- puissance de sortie du transceiver = 10,0 W.

Instruments de mesure utilisés:

Watt-mètre et T.O.S. -mètre intégrés dans le coupleur d'antenne MFJ-989C.

Bande: 40m

Fréq. (MHz)	7,000	7,025	7,050	7,075	7,100
T.O.S.	1,35	1,20	1,10	1,25	1,40

Bande: 80m

Fréq. (MHz)	3,765	3,775	3,785	3,795	3,800
T.O.S.	1,35	1,10	1,05	1,15	1,30

Bande: 160m

Fréq. (MHz)	1,830	1,835	1,840	1,845	1,850
T.O.S.	1,40	1,25	1,10	1,25	1,40

Remarques:

- Ce dipôle 3 bandes est tendu horizontalement à environ 10m/sol dans un environnement relativement libre.
- Concernant les bandes des 80m et 160m, étant donné que les largeurs de bande du dipôle pour ces fréquences sont assez étroites, j'ai choisi, comme pour le dipôle 5 bandes, de l'accorder dans la partie réservée au trafic «DX».

Conclusions

Les résultats des test des deux dipôles peuvent être considérés comme satisfaisants si l'on tient compte qu'un dipôle multibande «raccourci» est un compromis et qu'il ne peut pas concurrencer avec un dipôle monobande «full size». En effet ce dernier présente une longueur physique et une largeur de bande supérieures; il est calculé et optimisé pour une seule bande, il n'a pas de pertes dues aux trappes et présente donc (en principe) un T.O.S. inférieur. Il est donc évident que le dipôle monobande a un rendement meilleur que le dipôle multibande... (Mais hélas, HB9HFL n'a pas à sa disposition un terrain de football pour installer toute la panoplie de dipôles monobandes «full size»; il a donc dû, comme souvent dans la vie, se contenter d'un bon compromis ...)

J'aimerais terminer cet article sur une réflexion personnelle: d'après ma modeste expérience, chaque station radioamateur devrait, dans la mesure du possible, être équipée d'un dipôle. En effet, le dipôle est une antenne robuste, fiable simple à construire (surtout la version monobande), qui fonctionne toujours bien (ou presque), s'accorde facilement, nécessite très peu d'entretien, présente un bon rendement aux distances courtes et un rendement satisfaisant aux distances moyennes et longues, il est économique et finalement relativement discret... Que demander de plus?



Pour les perfectionnistes, je me permettrais de conseiller d'installer, en plus du dipôle, une antenne verticale (équipée de radiants!) qui présente des caractéristiques «complémentaires» par rapport au dipôle... Si les voisins font des remarques, un drapeau suisse placé en extrémité sera la solution.

Même pour les stations équipées d'antennes sophistiquées et volumineuses le modeste dipôle (et/ou la toute aussi modeste verticale) peuvent être utiles et pratiques pour l'écoute «général» des bandes (sans tourner les rotors, etc...).

Quel dipôle choisir? (Ou encore mieux: quel dipôle construire?). Je laisse au lecteur l'embaras du choix... Mais si ce petit article sans prétentions pouvait aider quelqu'un à choisir son antenne, l'effort fourni pour le rédiger n'aurait pas été vain...

Je conclus en vous montrant quelques photos de ma modeste station suivie d'une petite description de mes antennes.

Continuation à suivre

HAMBÖRSE

Tarif für Mitglieder der USKA: Bis zu 4 Zeilen Fr. 10.-, jede weitere Zeile Fr. 2.-. Nichtmitglieder: Bis zu 4 Zeilen Fr. 18.-, jede weitere Zeile Fr. 4.-. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

Verkaufe: IC-720 und SP-3, Fr. 350.- FRG-7, Fr. 120.-; Lowe Preselector PR-150, Fr. 150.-. Tel. (ab 18 Uhr) 055 / 241 14 24 (Zürcher Oberland).

Suche Militär-Funkmaterial der CH-Armee: Sender, Empfänger und Zubehör für meine Sammlung. Zustand unwichtig, wird restauriert. Auch Einzelteile sind für mich interessant (Röhren, Umformer, Ersatzteile, Verbindungskabel, Reglemente, Techn. Unterlagen etc.). Werfen Sie nichts weg, ich kanns vielleicht noch gebrauchen. Barzahlung. Daniel Jenni, 3232 Ins. Tel. P: 032 / 313 24 27, G: 032 / 312 91 44.

Für den **Aufbau meiner Sammlung** historischer Telekommunikation suche ich **zu kaufen:** Kurzwellen-Empfänger der 20er- bis 50er-Jahre (Markengeräte und Eigenbauten), Radioapparate, Röhren, Literatur, Prospekte, Werbematerial, usw. Defektes Material wird sorgfältig restauriert. Roland Anderau (HB9AZV), Unterdorfstrasse 11, 3072 Ostermundigen, Tel. P: 031 / 932 37 38, G: 031 / 386 50 56.

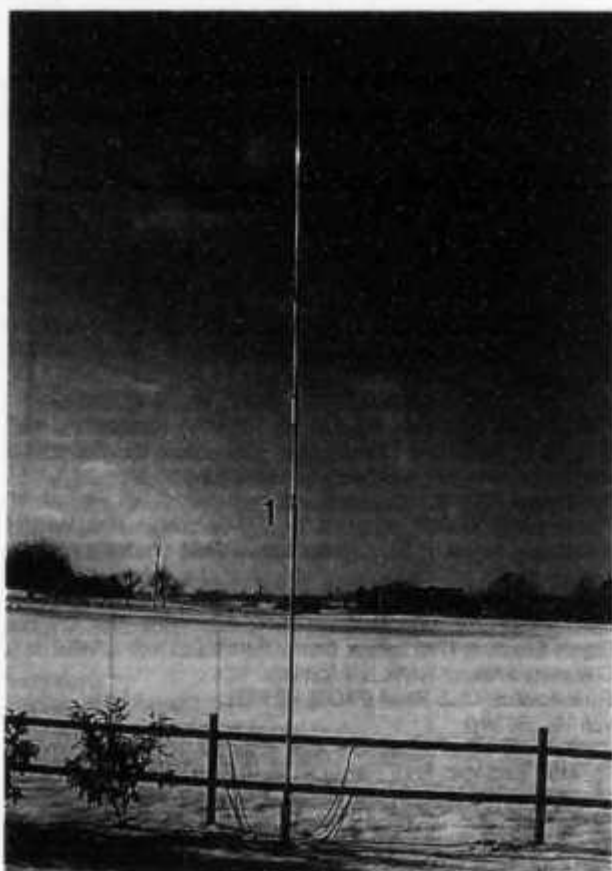
Verkaufe: JRC-NRD 525, Fr. 1500.-; AOR-3000A, Fr. 850.-; Telereader Morsedecoder CD-660, Fr. 80.-; Aktivantenne Yaesu FRA-7700, Fr. 20.-. W. Baumann (HE9QTO), Tel. 061 / 461 26 81.

Verkaufe: Professional Current-Balun, Marke Centaur (USA), Übertragung 4:1, 3 kW SSB, 0,5-50 MHz mit Boom-Montagematerial, ideal für LPDA, ungebraucht, Fr. 210.-; HB9LCI, Tel. 01 / 481 68 35.

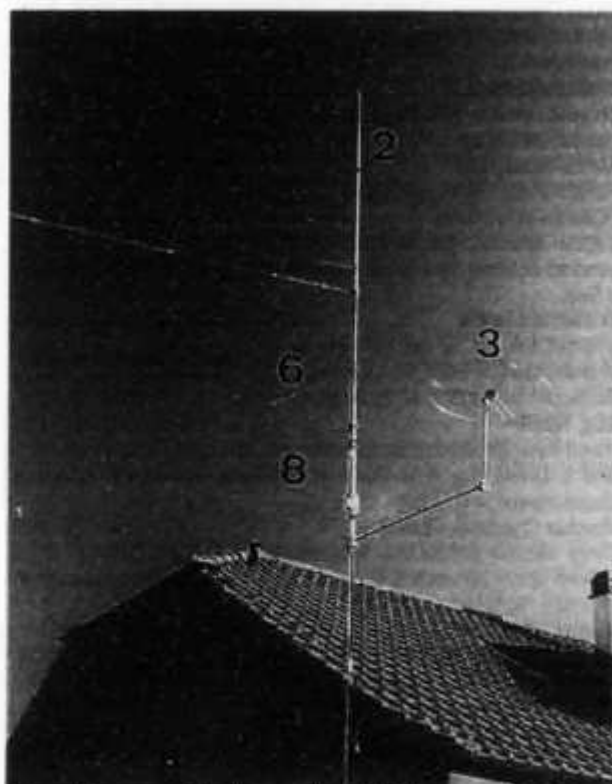
Antennes utilisées par HB9HFL



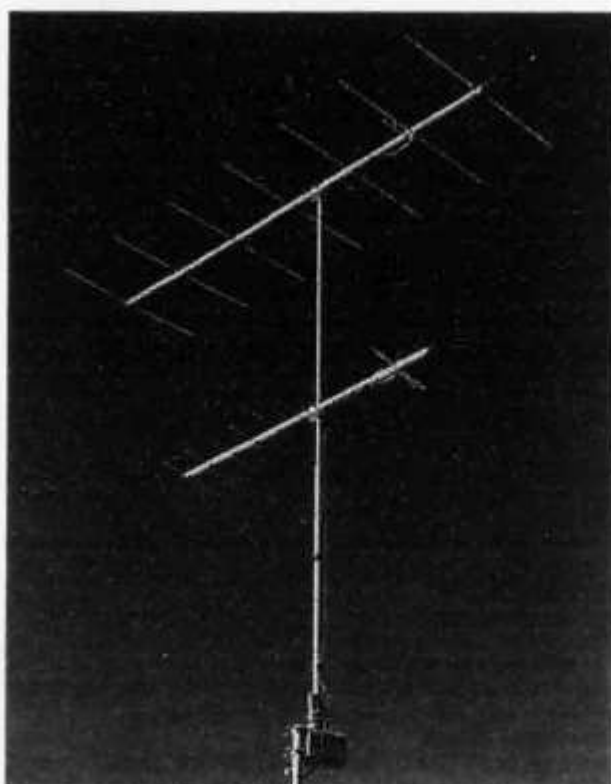
Vue d'ensemble (Direction Nord)



Antenne verticale 5 bandes



Vue d'ensemble (Direction N-E)



Antennes VHF et UHF

Adressen und Treffpunkte der Sektionen / Adresses et réunions des sections

Aargau, HB9AG

Roland Vignola (HB9LDV), Burghaldenweg 36, 5313 Klingnau. 1. Freitag d. M. im Rest. Aarhof, Wildegg. Sektions-Sked: Jeden Montag 20.00 HBT 21200 und 145325 kHz.

Associazione Radioamatori Ticinesi (ART), HB9H

RV61 145,6725 MHz

Casella postale 2501, 6500 Bellinzona. - Claudio Croci (HB9MFS) - Ritrovi: il sabato alle 14.00, presso la sede sociale al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri.

Mendrisio venerdì ore 21.00 Ex Scuole Comunali di Rancate.

Basel, HB9BS

RV48 145,600, RU694 438,675 MHz

David Furrer (HB9KT), Dillackerstrasse 39, 4142 Münchenstein. Stamm Freitag 20.00, Parkrestaurant Lange Erlen, Basel. Monatsversammlungen gemäss Terminkalender im Monatsbulletin.

Bern, HB9F

RV52 145,650, RV56 145,700, RU714 438,925, RU724 439,050 MHz Postfach 8541, 3001 Bern, Peter Studer (HB9PFV), Krattigstrasse 126, 3700 Spiez. Saal- und Freizeitanlage, Radiostrasse 21 + 23, 3053 Münchenbuchsee, letzter Mittwoch d. M. 20.00 Uhr.

Biel-Bienne, HB9HB

Rico Barnert (HB9WNA), Holzgasse 15, 2575 Gerolfingen. Hotel-Restaurant Chruug, Ipsach, 2. Dienstag des Monats 20.00 Uhr/2ème mardi du mois à 20h.

Fribourg, HB9FG

V34 145,425, RU720 439,000 MHz

Case postale 914, 1701 Fribourg. Daniel Aebly (HB9HFM), Ch. des Grands Esserts 3, 1782 Bellin. Dernier mercredi du mois à l'Hôtel de la Chaumière à Neyruz (sortie N12 Matran).

Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL

V28 145,350 MHz

Postfach, 4024 Basel. Präsident: Adolf Brodbeck (HB9DKV), Lindenstr. 33, 4102 Binningen. Hock Freitag ab 20.00 Rest. Rennbahn, Muttenz. Monatsversammlung laut Einladung im «short skip».

Genève, HB9G

RU728 439,100 MHz

Case postale 112, 1213 Petit-Lancy 2. Stamm les jeudis dès 20h: école Cérésolo, Ch. de la Vendée 31, Tél.: 022 / 793 85 85. Président: Michel Rey (HB9AFP), Tél. P: 022 / 756 26 08.

Glarerland, HB9GL

RU718 438,975 MHz

Peter Monisch (HB9CWU), Rietstr. 10, CH-8717 Benken (SG). Tel. 055 / 293 55 53.

Jura, HB9DJ

145,425 MHz

David Lièvre (HB9DGL), Chemin des Reus 126A, 2853 Courfaivre. Réunions chaque 2e et 4e vendredi du mois dès 20 heures, au local du club, deuxième étage de la rue de Chêtré no 36, à Delémont.

Lützelbachli, HB9BV

144,380 MHz, So 09.30 UTC

Michel Champion (HB9DGC), Gartenstrasse, 4123 Allschwil. 1. Donnerstag und 3. Dienstag d. M. 19.30 Rest. zur Schwarzen Kunst, Basel.

Luzern, HB9LU

RV48 145,600 MHz, So 10.30 HBT

Digieinstieg User-QRG: TX 438,400, RX 430,800 MHz. Thaddä Loeple (HB9DNB), Weggismattstr. 22, 6004 Luzern. 3. Freitag d. M. Stamm im Rest. Viktoria, Maihofstr. 42, Luzern, ab 20.00. Jahresprogramm gegen SASE.

Montagnes neuchâteloises, HB9LC

V18 145,225 (Echo), U282 433,525 MHz

Degoumois Pierre André (HB9HLV), Case postale 1489, 2300 La Chaux-de-Fonds. Rencontres 3^{ème} vendredi du mois à 20 heures au Restaurant le Bâlois, rue du 1er-Mars 7a, 2300 La Chaux-de-Fonds.

Monte Ceneri, HB9EI

RV48 145,600 MHz, RU694 438,675 MHz

Casella postale 216, 6802 Rivera. Tino Righini (HB9BZM). Ritrovi: martedì ore 20.00, sabato ore 14.00 presso Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri.

Neuchâtel, HB9WW

Activité journalière sur 144.550, QSO de section le dimanche matin à 11h00 sur 144.550, activité BLU le mercredi soir de 20h00 à 22h00 sur 144 MHz, 432 MHz et 1296 MHz. Case postale 1311, 2001 Neuchâtel. Stamm 2ème vendredi du mois au Restaurant de la Rosière à Neuchâtel, (sauf juillet-août). Président: André Breguet (HB9HLM).

Obersargau, HB9ND

Werner Wieland (HB9APF), Bleichhof-Weg 20, 4932 Lotzwil. 2. Freitag d. M. 20.15 Gasthof zum Wilden Mann, Langenthalstrasse 3, 4912 Aarwangen.

Pierre-Pertuis, HB9XC

RU750 439,375 MHz

Marinette Rohrer (HB9GAY), 2606 Corgémont. Dernier vendredi réunion mens., Hôtel de La Truite, Péry à 20.00, QSO de section 3e dimanche du mois sur 144,575 MHz à 20.15.

Radio-Amateurs Vaudois (RAV), HB9MM

RV48 145,600, RU708 438,850 MHz

Case postale 3705, 1002 Lausanne. Rencontres vendredi dès 20h00, au local des RAV, ferme Eugène Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP). QSO de section: le samedi à 11h00 HBT sur HB9MM, 145,600 MHz.

Regio Farnsburg, HB9FS

RU702 438,775, PR 438,100 MHz

Peter Hügin (HB9SGI), Rosenweg 6, 4452 Itingen, Tel. 061 / 971 15 92. Hock am letzten Sonntag d.M. ab 10.00 HBT. Ort siehe Einladung in der Farnsburg Saga.

Rheintal, HB9GR

RV48 145,600 MHz

Hugo Wettler (HB9AEP), Scalettastr. 17, 7270 Davos Platz. Treffpunkte: Sonntag 10.00, Restaurant Krone Masans, Chur und 2. Freitag des Monats ab 20.00 Hotel Buchserhof, Buchs SG.

Rigi, HB9CW

V16 145,200 MHz, RU706 438,825 MHz

Dominique Fässler (HB9BBD), Bahnhofstr. 32, 5642 Mühlaus, Tel. P 056 / 668 19 44, G 01 / 333 49 53, Stamm 2. Donnerstag d. M. Rest. Bahnhof, Cham.

St. Gallen, HB9CC

V30 145,375 MHz

Andreas Meyer (HB9CVC), Blattenstrasse 24d, 9052 Niederterfen 1. und 3. Dienstag d. M., Restaurant Hirschen, Rorschacherstrasse 109, 9000 St. Gallen.

Schaffhausen, HB9AU

29.200 MHz So 10.00 HBT, 144,725 MHz.

Josef Rohrer (HB9CIC), Tellstrasse 28, 8200 Schaffhausen. 2. Freitag des Monats Rest. alter Emmersberg, beim Munot in Schaffhausen oder nach speziellem Programm.

Solothurn, HB9BA

RU696 438,700 MHz

Stefan Leuenberger (HB9CNX), Röthliweg 447, 4716 Welschenrohr. Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstr.; Parkplätze beim Westbahnhof.

Thun, HB9N

V46 145,575 MHz

Bruno Röthlisberger (HB9CNY), Buchholzstrasse 7 A, 3603 Thun. Gasthof Riedhof, 3626 Hünibach, 3. Donnerstag d. M. 20.00 (ausgenommen Juli).

Uri/Schwyz, HB9CF

RV53 145,6625, RU706 438,825 MHz

Thomas von Arx (HB9JAT), Breitenstrasse 26a, 6422 Steinen. Stamm gemäss Jahresplan.

Wallis/Valais, HB9Y

RV50: 145,625, RV60: 145,750 MHz, RU692: 438,650 MHz,

RU694: 438,675 MHz

Section du Valais, Marc Tori (HB9UQA), C.P. 66, 1963 Vétroz. Stamm 1^{er} vendredi du 2ème mois de chaque trimestre, au Restaurant de l'Aéroport à Sion.

Winterthur, HB9W

V28 145,350, RU732 439,150 MHz, So 10.30

Andreas Gerth (HB9SQG), Grünmattstrasse 28, 8405 Winterthur. Rest. Brühleck 1. Mittwoch d. M. 20.00 Stamm, jeden Mittwoch ab 20.00 Hock.

Zug, HB9RF

RU694 438,675 MHz

Albert Voney (HB9DEV), St. Johannesstrasse 25, 6300 Zug. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag d. M. 20.00 im Clublokal (Areal Eidg. Zeughaus, Baarenstrasse 147) in Zug.

Zürcher Oberland, HB9ZO

RU738 439,225 MHz

Erwin Mächler (HB9MXK), Kreuzackerstr. 34, 8623 Wetzikon ZH 3. Stamm letzter Mittwoch d. M. ab 19.30 im Rest. Neuwies, Neuwiesenstrasse 1, 8610 Uster.

Zürich, HB9Z

V42 145,525, RU692 438,650 MHz

Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagern. Clublokal Birchenstrasse 13, 8600 Dübendorf; Öffnungszeit: Dienstag ab 20.00. Monatsversammlung 1. Dienstag d. M. 20.00.

Zürichsee, HB9D

Joseph Hirs (HB9IQX), Am Chilerai 5, 8634 Hombrechtikon. Treffpunkt am letzten Freitag d. M. 20.00, oder nach speziellem Programm, im Club-Shack (Firma Neotecha AG, Werk II, Hombrechtikon).



USKA Warenverkauf

Rita Gysi, Bühlstrasse 23, 5033 Buchs AG

Telefon + Fax 062 / 823 27 00

Postkonto: 60-31370-8, USKA-Warenverkauf, 5033 Buchs AG

Best.-Nr.	Preis	Autor/Verlag	Sprache	Artikel, Beschreibung
Fachbücher				
11	36,00	Hille K.	d	Einstieg in die Amateurfunktechnik, Teil A+B
13	23,00	Héritier E. HB9DX	d	Jahrbuch für den Funkamateure 1998
14	19,00	Autorenteam	d	CW-Manual, alle Informationen für den CW-Operateur
15	37,00	ARRL	e	Operating Manual
16	NEU 25,00	ARRL	e	QRP Power
17	! 48,00	ARRL	e	ARRL Handbook 1997, inkl. Software
17A	NEU 56,00	ARRL	e	ARRL Handbook 1998, ohne Software
18	! 35,00	ARRL	e	ARRL Antenna Book, 17. Ausgabe. Inkl. Antennenberechnungsdiskette
18A	NEU 52,00	ARRL	e	ARRL Antenna Book, 18. Ausgabe. Inkl. Antennenberechnungsdiskette
18B	25,00	ARRL	e	ARRL Vertical Antenna Classics
18C	NEU 36,00	ARRL	e	Antenna Compendium Vol. 4
18D	NEU 36,00	ARRL	e	Antenna Compendium Vol. 5
19	39,00	Gierlach W.	d	Das DARC Antennenbuch, 2. Auflage
20A	93,00	Franckh-Kosmos	d	Rothammels-Antennenbuch, 11. Auflage (832 Seiten, 850 s/w-Abbildungen, 145 Tabellen)
23	32,00	Davidoff M.	e	Satellite Experimenter's Handbook
24	25,00	Stuber R.	d	Faszination der kurzen Wellen, HB9-Chronik 1911 - 1946
29	80,00	Pilloud O.	f	Examen technique de radio amateur, Manuel de référence
29B	80,00	Pilloud O. (HB9CEM)	f	Guide d'étude pour le livret TELECOM: Exemples de problèmes d'examen
29C	NEU 80,00	Pilloud O. (HB9CEM)	d	Studien-Führer für die TELECOM Broschüre (deutsche Fassung)
46	36,00	Devoldere J. ON4UN	d	Low Band DXing, Übersetzung der engl. Ausgabe
47	32,00	Grünfeld G.	d	Digitale Betriebstechnik Packet Radio, 3. Auflage (Anhang aktualisiert)
48	28,00	DK5BI	d	Fax/SSTV - Praxisbuch für Funkamateure

Callbook, Listen, Sammelmappen

1	8,00	USKA		Stations-Logbuch/Carnet de log; A4
1A	7,00	USKA		Stations-Logbuch, nicht geheftet für Computerlogs
2	6,00	USKA		Stations-Logbuch/Carnet de log; A5
9	13,00	USKA		Verzeichnis der Amateurfunkkonzessionäre und der Inhaber eines Amateurfunk-Empfangsrufzeichens, USKA-Mitglieder, Ausgabe: März 1997 (mit Kantonsbezeichnung)
10	NEU 25,00	DARC		Callbook 1998 CD-ROM (HB9/DL/OE/LX), ca. Ende Dezember erhältlich
38	11,00	USKA		Sammelmappen OLD MAN (rot, blau) Bitte Farbe angeben!
39	NEU 75,00	DARC		International und US-Callbook 1998 auf CD-ROM
42	20,00	Schwarz H.	d	Call Sign Directory mit DXCC-Liste, Ausgabe 1996

Karten

30A	20,00	DARC		Radio Amateur Atlas, A4, 20 Seiten, 4-farbig
31	18,00	Traxel		Radio Amateur Karte der Welt, 98x68 cm (BxH), ungefalt
31A	12,00	Traxel		Radio Amateur Karte der Welt, gefaltet
33	12,00	DARC		Beamkarte, fünffarbig, 54x50 cm, ungefalt
34	vergriffen	USKA		Locatorkarte Schweiz, 124x86 cm (1:300000), ungefalt. Lieferbar Frühling 1998
35	22,00	DARC		Locatorkarte Europa, 98x68 cm, cellophanisiert, ungefalt
35A	12,00	Traxel		Locatorkarte Europa, gefaltet

Abzeichen, Signete, Diverses

4	3,00	USKA		USKA-Abzeichen für Knopfloch / Insigne USKA boutonnière
5	5,00	USKA		USKA-Abzeichen, PIN, 18mm hoch / USKA insigne broche
5A	19,50	DK5PZ		USKA-Krawatte mit USKA-Signet, blau oder rot (Farbe angeben!)
6	18,00	USKA		USKA-Wimpel 20x30cm, rot / Fanion USKA 20x30cm, rouge
7	2,00	USKA		USKA-Signet, selbstklebend / Ecusson USKA, autocollant
43	7,00	USKA		USKA-Sticker, 6x12cm, schwarz/gold, zum Aufnähen

! AKTION

Preise inkl. Porto und Verpackung. Bestellungen schriftlich oder telefonisch.

Prix y compris frais de port et emballage. Commandes par écrit ou par téléphone.

3/98

Verkaufe: 2-Kanal Digital-Speicher-KO mit eingebauten DMM, tragbar mit Batterien und LCD-Bildschirm, ausbaubar zum 16-bit Logic Analyzer, neuwertig, Fr. 1290.-, Georg Fest (HB9CPS), Tel. 01 / 390 25 25.

Suche: Analyzer, 5-min. 800 MHz, einsatzbereit, BS-Grösse: min. ca. 9x12, dt. Manual. E. Waespi (HB9EK), Tel. 01 / 950 39 73.

Verkaufe: Nordmende-Wobbler 4-860 MHz inkl. Messbrücke und Beschreibung; Fernsehempfänger Plisch; Breitbandverstärker 250 kHz bis 110 MHz, G=50 dB, P out = 12,5 W; 2 Koax-Rel. 100 W; div. Röhren 4CX250B, 4X150A, YD1050, YL1042, E90CC, E283CC usw., alle ungebraucht und originalverpackt; Trenntrafo 220 V. Preis für alles zusammen Fr. 120.-, HB9MKZ, Tel. (abends) 032 / 392 36 37 oder scholl_m@bluewin.ch

Zu verkaufen: 1 Linear Drake L-4B, Fr. 1900.-; 1 Antennenkoppler MFJ-949, Fr. 280.-, Tel. 079 / 230 39 66.

Zu verkaufen: Kenwood TR-2200 portable 2 Meter TRX, Fr. 70.-; SWR Power Meter Diamond SX-200, 0 bis 200 MHz, Fr. 100.-. **Suche:** Günstige 70cm-Handy. Telefon (bis 16.00 Uhr) 061 / 855 68 25 oder (ab 18.30 Uhr) 061 / 381 97 64.

Abzugeben: Neuerer 19" Schrank, 100cm hoch, 75cm tief, komplett mit Netzverkabelung, Geräteschutzschalter und Türventilator, gratis an Selbstabholer; Nadeldrucker Epson FX-80, Fr. 20.-, HB9QO, Tel. (nach 19 Uhr) 056 / 664 24 91.

Zu verkaufen: Standard C-508A (Miniatur Dual Band TRX), Fr. 400.-, M. Woodtli (HB9GBP), Tel. 034 / 461 67 31.

Zu verkaufen: KW-TRX Kenwood TS-830M, unverbaustelter, gepflegter Zustand, Preis Fr. 700.-, HB9ZHU, Tel. (erreichbar ab ca. 18 Uhr) 056 / 441 23 13.

A vendre: JRC-345 RX, Fr. 1000.-; JRC-535D, Fr. 1800.-; Universal M-1200 PC RTTY Card, Fr. 400.-, Paul, Tel. 091 / 683 01 08.

Gesucht: Empfänger HF-1000, Sony CRF-1, CRF-230, CRF-320, S-Meter für 320, Panasonic RF-B600, NRD-535D, Grundig Satellit alle Typen, auch Oldtimer. Tel. (abends) 01 / 825 40 92.

Vends: TX Collins 75S-1, linéaire Collins 30L-1, TX Collins ART-13, RX Panoramique CEI SM 9302-A, Converter 432-28 MHz (Tube), SE-27, RX-TX ARC-1 100-156 MHz, Alim HP10, Alim 3V 8amp, Generator Square Wave 10 MHz SWG-101, VTM H-P 410R, Ampli 144 (a ligne 4CX250), filtres mécaniques Collins F-500 y 70 AM, F500 B31 6606. Divers équipements avioniques, ADF etc...; Tubes anciens, tubes de puissance, divers surplus, transfo, instruments, petits matériels, Dynamotors, plugs et connectors USA. Tél. (le soir) 032 / 731 20 23.

Suche: 23cm-Modul für FT-736R sowie Signalverfolger, z.B. Heathkit IT-12; Akkusatz BC-20 für IC-202; Wideband RF-Detector (Demodulatorkopf) zu Wobbler Wavetek 1002. Tel. (abends) 071 / 411 33 48.

Fast GESCHENKT!

KW 3 El. 3-Band-Beam; Rotor CD-44 komplett; KW Vertikal-Antenne 10-80m; Vertikal-Antenne MFJ-1798 80-2m; 10 Element Kreuzyagi für 2m; Alles en bloc gegen Fr. 490.- an Abholer. R. Wirz (HB9DCF), 8707 Uetikon, Tel. (ab 18.30 Uhr) 01 / 920 43 82.

Zu verkaufen: Kurzwellenempfänger Trio JR-599, 80-40-30-20-15-10m, AM/FM/SSB/CW, CW-Filter, betriebsbereit, Fr. 200.-; Werner Baumberger (HB9CLN), Tel. (Bürozeit) 055 / 253 20 72.

Zu verkaufen: Notebook Compaq 4/33, 250 MB, 8 MB RAM, WIN-95 190x260mm, 1,8 kg, Fr. 450.-; PSION 3a Digital Assistant, 2 MB, serial link, Modul Finanzprogramm, Flash-ROM 128 kB, PSI-WIN, serial Kabel, Ledertasche, Fr. 350.-; PSION Serie 5 Pocket Notebook, 8 MB RAM, 32 bit Multitasking, Europa Route, 170x90x23mm, 354g, neu, nur Fr. 950.-; Digital Camera Canon Power Shot 600, 832x624 Pixel, 30 Bit Color, Weitwinkeladapter, Tasche, sep. Batteriehalter, Fr. 850.-; Digital Foto Farbdrucker, Mitsubishi CP-DIE, Thermo-Sublimation, Prints 123x82mm, Fr. 400.-; SW-Handscanner Logitech Scanman 32, OCR Software, Publisher 2.0 8 bit Schnittstellenkarte, Fr. 25.-. Aller Geräte mit Originalverpackung und Dokumentation, Tel. (abends) 071 / 648 12 30, Fax 071 / 648 12 37.

Suche: Airborn/Aircraft Radio, Collins 618T, RT-712/ARC-105, T-730/TRC-75, R-761/ARC-58, AM-4573/ARC-123, CIT ER 014A, gut erhaltener Kurbelmast, HV-Trafo 2500-3000V, ca. 500 VA, 1 Ph. Offerte bitte an HB9BNC, Tel. P: 081 / 353 52 00, G: 081 / 256 22 41.

Verkaufe: 1 TX/RX ICOM 2400E, Fr. 500.-; 1 Telegraph mit mA-Meter, Grobsicherung und Taster (Armee-Modell, sehr selten), Fr. 3200.-; 1 Code-Schloss Fabr. Siedle, kompl. NP Fr. 980.-, VP Fr. 350.-. **Suche:** SSTV-Robot-1200C. Tel. (ab 19 Uhr) 032 618 10 80.

Zu verkaufen: 1 Sony CRF-1, nach Absprache. Tel. P: 01 / 938 00 55, G: 01 / 812 38 41.

Verkaufe: SOKA TS-2000DX 10m TRX 25 W PEP AM, FM, SSB, CW mit Mike, Fr. 240.-. **Suche:** IC-1275 (23cm FM, SSB, CW, 12 V oder 220 V, noch funktionsfähig). Anfragen und Angebote an Reinhold Thomann (HB9LDD), Tel. (abends ab 19 Uhr) 056 / 496 16 78.

Verkaufe: 1 Yaesu FT-790R, 70cm FM/SSB/CW Mobilgerät. Anfragen bitte an Philipp Loretz, Tel. 032 / 677 26 86.

Zu verkaufen: Yaesu FT-203R, 35 W 2m-Mobil, Fr. 200.-; Wetterstation Davis Weather Monitor II, inkl. Software für PC, Fr. 650.-; Standard C-558 (TX defekt) mit viel Zubehör (12 V Akku, Tasche, etc.), Fr. 100.-; 600 Ohm Modem Zeus 33,6 Data/Fax/Voice, inkl. Software, Fr. 100.-; ISDN Karte Teles S0 PnP, inkl. Software, Fr. 120.-; ISDN Terminal Adapter ZyXEL Omni.Net inkl. Software, Fr. 200.-. **Suche:** Video Monitor oder altes Loewe Videotex-Terminal. Christoph Pauli (HB9TAF), Tel. 031 / 781 25 20, Fax 031 / 781 39 25.

Verkaufe: KW-Transceiver Sommerkamp FT-757GX mit Powersupply FP-757GX und Tischmikrofon MD-1, Handfunkgerät 2m Icom IC-μ2E mit zwei Akkus, Tischladegerät BC50-E und Monophon HM-46L, Messsender Marconi TF-1066B (10-470 MHz). Alle Geräte in gutem Zustand und vollständigen Unterlagen. P. Streich (HB9CNT), Tel. G: 062 / 889 53 68, P: 056 / 288 37 34.

Zu verkaufen: Oszillograph 100 MHz 2 Kanal, Fr. 500.-; 1 CD-Brenner HP SCSI 2x mit Software, Fr. 300.-; 1 CD-Reader SCSI, Fr. 40.-; 1 Soundblaster-32 mit CD-Reader, Fr. 60.-; 1 schnelle SCSI Disk, 1 GB, Fr. 150.-; 2x16 MB Ram, 32 Pin, à Fr. 60.-. Tel. 01 / 788 17 54.

Verkaufe: NRD-535 mit allen Steckkarten, tadelloser Zustand; dazugehöriger Stationslautsprecher NVA-319, Fr. 1500.-; 1 DSP-Filter "DSP-NIR" von Danmike, Version 2, Fr. 250.-. HB9LED, Tel. 01 / 940 74 41.

Zu verkaufen: KW-Transceiver JRC, Modell JST-125 mit PS/Speaker NBD-500, 100 Watt, RX 100 kHz-30 MHz, TX 1,6-30 MHz inkl. Matchbox Drake MN-4, 200 Watt mit

La ComSite AG, eine junge und dynamische entreprise, cherche

Radioamateurs / Spécialistes de transmission

qui soient prêts à travailler intensivement.

A vous de rechercher autres emplacements convenables à la construction de plusieurs réseaux de transmission et d'assurer les contrats. Naturellement vous serez suivi par notre team ComSite.

Avez-vous une personnalité communicative avec flair technique? Avez-vous de l'expérience dans la négociation et aimeriez-vous travailler indépendamment à plein temps ou à temps partiel à une activité pleine de responsabilité?

La ComSite AG vous offre, à part d'une introduction compétente, tout support nécessaire à votre nouvelle activité.

Préférence viendra donnée aux intéressés qui sont bilingue (français-allemand).

Notre collaborateur monsieur Erwin Schütz (HB9IQK) est à votre disposition pour ultérieures informations.

Envoyez votre dossier par écrit à:

ComSite AG, Sattelstrasse, 6315 Morgarten-Oberägeri

Watt/SWR-Meter. Alle Geräte mit Original-Manuals und in einwandfreiem, gepflegtem Zustand. HB9PL, Tel. 01 / 936 21 21 oder Fax 01 / 936 21 26.

Zu verkaufen: 1 Kenwood TS-711E, 2 Meter allmode, 20 Watt, mit eingebautem Netzteil und Tischmikrofon, Preis Fr. 850.-; 1 Standard C-416 Handy, 70cm max. 5 Watt, 2 Meter 20mW, inkl. Akku und Lader, Preis Fr. 350.-. Anfragen an Jürg Huber (HB9LEH), Tel. 01 / 371 59 67 oder 079 / 402 23 67.

Verkaufe: Yaesu FT-736R 6m/2m/70cm für Satelliten, Top-Zustand mit 6m Modul und PA 50 W, komplett Fr. 1900.-; Icom IC-706 HF/6m/2m (10 W) mit separatem Kit YSK-600, Fr. 1100.-, Tel. (abends) 021 / 866 10 78.

Zu verkaufen: Seefunkgerät Debeg-6330 mit Antenne, Fr. 250.-; Loran-Navigator Raynav-580 mit Antenne, als Zugabe: Kurzwellenfunkanlage IC-M700TY und Antennen-Tuner AT-120, zusammen Fr. 1500.-. Tel. 01 / 920 22 44 oder 01 / 920 20 83.

Zu verkaufen: 1 KW TRX Kenwood TS-430S 0-30 MHz, 100 W, Fr. 1150.-; 1 Transverter SSB-Electronic LT-2S 10m/2m 10 W, Fr. 800.-; 1 Endstufe Dressler D-200 / 130 W, Fr. 400.-; 1 Trafo für NT-220 / 18, 24, 30 V, 50 A, Fr. 50.-; 1 Rotor CDE CD-44 mit Steuergerät, Fr. 150.-; 1 Antenne Tonna 23cm 4x23 el. inkl. Topf/Gestell, Fr. 100.-; 20 x N-Stecker Greenpar (neu) für RG-213, H-100, Fr. 6.-/Stück. Alle Geräte nur an Selbstabholer. M. Jenzer (HB9RCJ), Tel./Fax 061 / 701 30 08.

HAM HELP

Suche: 2 Stk. Röhren 6JM6A. W. Gugolz (HB9GW), Tel. (041) 340 34 39.

Suche: Handbuch (Kopie) für Heathkit Audio Generator IG-72; Handbuch (Kopie) für Tektronix-Einschub Typ L; Schaltbild von Demodulatorkopf D-151 zu Wobbler Wavetek 1002. Tel. (abends) 071 / 411 33 48.

Suche: Schema für Philips 857A. HB9NL, Tel. 041 / 933 13 62.

Suche: Handbücher «The Radio Amateurs Handbook», auch ältere Jahrgänge, Manual/Schema (Kopien) zu Swan 350. HB9BKP, Tel./Fax 061 / 331 92 51.



HB9 Spezial QSL, 3 farbiger Druck mit dem Wappen Ihres Kantons in Original-Farben sowie viele andere Muster speziell für HB9.

Fordern Sie unseren einmaligen kostenlosen Musterkatalog an.

Wir liefern porto- und verpackungsfrei an jeden Ort in HB9

DL6EQ's Druck-Service für Radio Amateure

R. Brumm, Postfach 1361, D-55503 Bad Kreuznach
Telefon & FAX 0049671 / 32353

BGS-HAMFEST 98

Samstag, 18. April 1998, ab 09.00 Uhr

in der Mehrzweckhalle Domplatz in Arlesheim bei Basel

Grosser Flohmarkt, Festwirtschaft

NEU! Dieses Jahr mit Vorträgen. Details im April-Heft.

Tischmiete für Flohmarkt Fr. 8.-/m. Händler auf Anfrage

Betreibergruppe Stierenberg (HB9EAS)

Postfach 631, 4144 Arlesheim, Tel./Fax 061 / 701 30 08



HAM-Sailing

Kommen Sie mit HB9CWA ins Paradies! Zu den karibischen Inseln. Einmal Präfixe wie VP2, J73, FM oder J6 verwenden können. Oder «/maritime mobile» als Rufzeichenzusatz brauchen. Und dazwischen Ferien machen: Dort, wo die Sonne immer scheint. Und einmal mit einem Planter's Punch in der Hand das andere Ende eines Pile-ups erleben.

Unsere ELDORADO, eine Nauticat 40 ist eine Motorsegelyacht der Extraklasse mit viel Komfort. Wir führen Sie zu Inseln und DX-Plätzen, zu denen Sie immer schon einmal hin wollten. Ludwig, HB9CWA als kompetenter Skipper und versierter DX-er und Lotti als fröhliche Bordfrau machen aus Ihren Ferien einen Traumurlaub: Amateurfunk, Segeln, Tauchen, Schnorcheln oder auf Entdeckungsreise gehen. Oder einfach mal die Seele baumeln lassen...

Weitere Infos:

EYC, Eldorado Yachting Club
Grossweid 106, 8607 Aathal,
Tel./Fax 01-932 29 85.

Oder bei der ILT-Schule 01-431 77 30, Fax 01-431 77 40.

Iambic-Schlüssel für hohe Geschwindigkeiten / chiave di iambic per alte velocità

Made in Italy by: I2RTF Begali Pietro



- Auf 4 abgeschirmte und dichte Kugellager montiert
- Kontakte für tropische und Meeresatmosphäre geeignet Test DIN 50025
- Hebelarme in avional, mindeste Trägheit, für hohe Geschwindigkeiten geeignet
- Rücklauffeder mit grossem Federweg
- vergoldete Flächen
- Kabelaufnahme
- Gewicht 1,45 kg

- Montato su 4 cuscinetti a sfera schermati e stagni
- contatti a prova di atmosfera tropicale e marina «test DIN 50025»
- bracci di leva in Avional, minima inerzia, studiati per alte velocità
- molle di ritorno ad ampia escursione
- alloggiamento per cavo
- peso kg 1,45

The Original SIMPLEX

Preis - Prezzo Frs. 230.-

Für die Schweiz
Per la Svizzera

HB9FBP

Meniconzi Francesco
Via Trevano 125
6900 LUGANO

Mo bis Fr / Lu. al Ve
Samstag / Sabato

12-13, 18-20
11-20

Fax+Tel.: 091 / 942 28 27
E-mail 101106@ticino.com



ANTENNEN

TIMELEC AG

Industrielle Elektronik

Florastrasse 42, CH-8610 Uster

Phone: 01 940 96 06 Fax: 01 940 47 10

E-mail: timelecag@swissonline.ch

Lineare Power Amplifier

von AMERITRON
von ALPHA/POWER
von COMMANDER

AL-80BX	160-10m	1x3-500 Z	Fr. 2190.-
AL-800X	160-10m	1x3CX800A7	Fr. 2690.-
87/A	autom.	2x3CX800A7	Fr. 9490.-
89	160-10m	2x3CX800A7	Fr. 6685.-
91B	160-10m	2x4CX800A	Fr. 4195.-
Commander VHF 2m		1x3CX800A7	Fr. 3300.-

Interessiert?

Gerne schicken wir Ihnen Unterlagen über diese amerikanischen LPA's!

Seicom AG, Lenzburg 062 / 891 55 65

HB9ADP/W4ADP Fax 062 / 891 55 67

Was hat Buchhaltung mit Funk zu tun ? Es bereitet Vergnügen !



CLARINA, der Buchhalter für Kleinunternehmen und Selbstständigerwerbende.

CLARINA, die Buchhaltungs-Software, die Sie in 5 Minuten verstehen. Ohne PC- und Buchhaltungskenntnisse! Wir zeigen Ihnen gerne, wie einfach Buchhaltung heute ist. Ihr Partner:

Thomas Frey Informatik

Holzgasse 2, 5242 Birr

Tel. 056 444 93 41, HB9SKA

www.agri.ch/freyinformatik/thfrey.htm

ILT Schule

Die Schule für Amateurfunk

Nach der ILT-Methode lernen Sie garantiert und sicher alles, was Sie brauchen, um die PTT-Lizenzprüfungen auch ohne Vorkenntnisse erfolgreich bestehen zu können. Die ILT Schule hat einen professionellen Schulbetrieb mit einem **vollmotivierten Team**, das aus mehrheitlich aktiven Funkamateuren besteht. Bei ILT ist Ihre Zeit gut investiert.

Unsere modernen, hellen Schulräume sind gut erreichbar.

- Technik und Reglemente (2m Lizenz) im **Fernstudium** mit Praxis-Seminar. Beginn jederzeit.
- Technik und Reglemente (2m Lizenz) an der **Abendschule**.
- **Morsekurs** (für weltweiten Amateurfunk) mit individuellen Trainings-Log und dem neuen Klartext-Morse-trainer mt-8 mit PTT-gerechten Prüfungen. Beginn jederzeit (Erfolgsquote: seit 10 Jahren 100%).
- **Mathematik-Vorkurs** (sehr empfehlenswert). Beginn: 6. Mai 1998 / 22. Oktober 1998.
- **Hauptkurs**. Beginn: 10. Juni 1998 / 26. November 1998.
- **Labor- und Selbstbau-Seminarien**: Elektronik praxisnah selbst erleben (inkl. **Digitaltechnik**).
- Angepasst an die neuen PTT-Vorschriften, ILT Prüfungen nach PTT-Anforderungen.
- Bestes professionelles Lehrmaterial (über 600 Seiten Kursmaterial und Musterlösungswege, nicht lediglich einige fotokopierte Blätter). Optimale Betreuung der Schüler bis zur Lizenzprüfung.
- Reglemente, QSO und Betriebstechnik, praktische Demonstrationen, Vorträge von Gastreferenten.
- Gemischtes Studium (Abendschule/Fernstudium). Teil-Studium für Hospitanten (z.B. nur Reglemente).

ILT führt Sie sicher zur faszinierenden Welt des Amateurfunks. Hier lernen Sie die gesamte Materie wirklich kompetent und erfolgreich. Keine Vorkenntnisse erforderlich, keine Aufnahmeprüfung. Lerntempo 3-16 Monate. Dank persönlicher Atmosphäre effizientes Lernen.

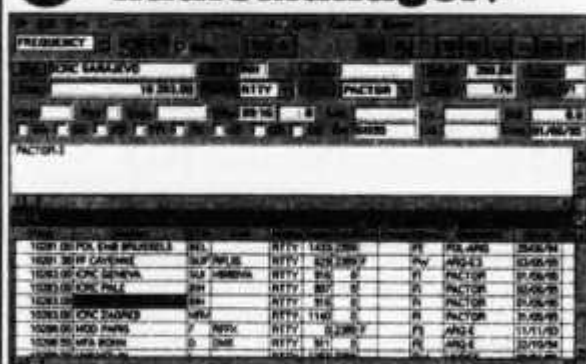
Das Schulsekretariat und der Ham-Shop ist offen: Mo + Di 09.00 – 12.30 Uhr und 13.30 – 18.00 Uhr. An den übrigen Tagen erreichbar per Telefon und Fax.

Umfassende ILT-Broschüre anfordern:

ILT Schule, **HB9CWA**, Hohlstrasse 612, 8048 Zürich

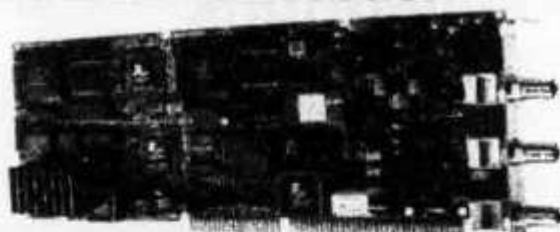
Tel. 01 / 431 77 30, Fax 01 / 431 77 40 oder Tel. 01 / 813 10 60 (abends)

shoc RadioManager Fr 157.-



Radiomanager 4.25E enthält alle RX/TX-Treiber und die neuesten (Sept. 97), professionellen RadioData mit ca. 80'000 Einträgen (37'000 HF, 20'000 VHF/UHF Schweiz/Umgebung). Datenbank-Scannen, automatische Senderidentifikation, komplexe Filter, Speicherverwaltung und Timerbetrieb sind möglich. Radiomanager unterstützt die meisten Empfänger/Transceiver und Decoder. Windows 3.1x, 95, NT. Keine Behinderung durch Kopierschutz. Weiter lieferbar: RM4.25S (Spectrum/Decoder), RM4.25P (LAN).

WAVECOM Decoder Fr 4995.-



W41PC Data Decoder und Analyzer. "Echte" DSP Technologie mit zwei 56002-66 und einem TMS34010 Prozessor. Mehr als 70 Betriebsarten (HF, VHF/UHF, Satellite). Echtzeit FFT-Display und Code-Analyse. Bis zu 4 Karten in einem PC. Stand-alone Version W4100 DSP lieferbar!

shoc, Ing. HTL R. Hänggi, Weiherhof 10, 8604 Volketswil, Schweiz, Tel. ++41-89-421 5037, FAX ++41-1-997 1556
E-Mail: shoc@compuserve.com
<http://ourworld.compuserve.com/homepages/shoc/>

NEVKO AG

Informatik & Kommunikationstechnik

Postfach 4528 • 6304 Zug

E-Mail: nevko@bluewin.ch



Fordern Sie Unterlagen an
Tel. 079 - 341 90 56 oder Fax 041 - 763 20 54

Parameter	6.6 - 29.2	3.5 - 14.5	1.75 - 7.3
Frequenzbereich	6.6 - 29.2	3.5 - 14.5	1.75 - 7.3
Gewicht	12 kg	20 kg	80 kg
Durchmesser	1.0 m	2 m	4 m
Impedanz	50 Ohm	50 Ohm	50 Ohm
SWR	> 1.3 : 1	> 1.3 : 1	> 1.3 : 1
Gewinn	vordirigiert/retrodirigiert	25 db	25 db
	6 db	6 db	6 db
Sendeleistungen	200 W (40 - 20 m)	200 W (80/40 m)	1000 W (160 m)
	450 W (10 m)	300 W (30 m)	1000 W (60 m)
	1000 W (10 m)	800 W (20 m)	2000 W (40 m)
Material	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Controller mit LCD-Display	optional	optional	optional
Controller mit Speicher	optional	optional	optional

Diese Antennen eignen sich auch hervorragend für den kommerziellen Einsatz im Sende- und/oder Empfangsbereich.

HB 9 CRU liefert zudem Antennen von Kalmien, IBOIRON, EPS und Fless.

Unterlagen über alle Antennen senden wir Ihnen gerne zu.

Auftrag per Telefon, Mail-Ö: 079 - 341 90 56, oder per Fax 041 - 763 20 54

ICOM

IC-746

NEU

VECTRONICS HFT-1500

2 kW

Fr. 680.-

VECTRONICS VC300DLP

200 W

Fr. 290.-



IC-775DSP 5000.-
IC-746 2950.-
IC-706 MKII 1850.-
IC-756 mit DSP 3400.-
IC-R8500 2400.-
IC-207H, 9600 bd 720.-
IC-2710H 950.-
FT-920 mit DSP/FM 2750.-
FT-1000MP/DC 3450.-
IC-821H 2600.-
IC-Z1/E 595.-
29 MHz, 25 W FM TRX 400.-
Schaltteil 20-25 A 280.-
Schaltteil 25-30 A 325.-
SG231 Smart Tun. HF+50 900.-

Hy-Gain DX-77

10m-40m Vertikal Windom
1500 WPEP, Länge 8,8m, 11 kg
No Ground Radials, Fr. 450.-

Antenna Analyzer 584

1.8-170 MHz
Dipspule,
Resonanz,
Anpassung,
VSWR,
10-Digit
LCD Anzeige
Fr. 450.-

FUNK-BOX, HB9LGA

Postfach, 8051 Zürich

Tel./Fax 01 / 321 43 82 (079 / 209 47 52)

Deitron

Ham Shop Montag und Dienstag 09.00 – 12.30 Uhr, 13.30 – 18.00 Uhr
geöffnet, übrige Zeit per Telefon oder Fax immer erreichbar.

Prompter Postversand.



Neu: Fr. 29.—

	Beam-Verlag	HF-Arbeitsbuch	46.—
Neu	Siebel	Sender und Frequenzen	45.80
	Klawitter	Technik, Tips und Tricks	25.80
	Gierlach	DARC-Antennenbuch	40.—
	Panzer	Blitzschutz für Amateurfunk-Anlagen	35.—
Neu	Kumm	GPS Global Positioning System	31.—
	Team	CW-Manual	18.60
Neu	Roth	Packet-Radio (2. Auflage)	48.—
	DARC	FAX, SSTV-Praxisbuch	27.—
	Klüss	Kurzwellen-Drahtantennen	25.—
	Gongolski	Computer und Radio	30.—
Neu	Brannolte/Siebel	Seefunk auf allen Meeren	30.80
	Schiffhauer	Weltempfänger-Testbuch Nr. 8	27.80
	Rothammel	Antennenbuch	93.—
	Siebel	Antennenratgeber	19.80
	Grünfeld	Packet Radio	29.50
	Cartographia	Prefix map of the world 1:42'000'000	15.—
	Rachow	QRP-Baubuch	36.20
	Heikinheimo	The Amateur Conversations Guide, 8 spr.	20.80
	Schwarz	Call Sign Directory	20.80

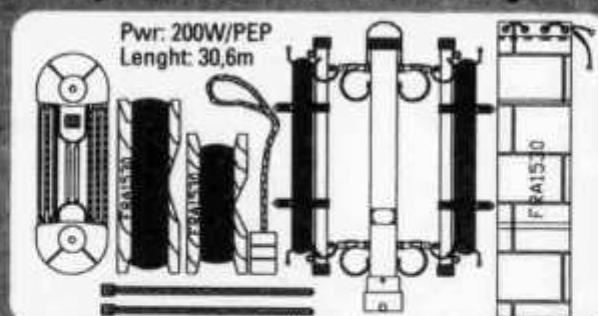
Preisänderungen vorbehalten

Deitron, HB9CWA, Ihr Partner in Elektronik-Literatur
Hohlstrasse 612, 8048 Zürich, Tel. 01 / 431 77 30, FAX 01 / 431 77 40

FRA1530

1,5-30 MHz ANTENNA

DANNEX HF-EQUIPMENT, Sweden, portable/base station antenna FRA1530 designed for multi frequency, medium and long range communication. For installation as flat top, inverted «V» or sloper. Construction for any climate use. Fully equipped with military type carry case. No antenna tuner required. Recommended antenna height 10m or more.



Price: 650 Fr. incl. shipping to your address.

For more information contact us or visit our homepage, <http://hem2.passagen.se/dannex>
e-mail: dannex@hem2.passagen.se

DANNEX

HF-EQUIPMENT

SÖDRA VÄGEN 4B, S-541 54 SKÖVDE, SWEDEN – TEL/FAX ++46 500 414429

Kurzwellen - Kokenen Drahtdipole - Auswahl				
	Modell	Leistung	Länge	Preis
Mehrband-Antennen	DP 160040	400 W	52 m	349,-
	DP 160040	2000 W	54 m	399,-
	DP 8040	400 W	30 m	209,-
	DP 8040	2000 W	32 m	349,-
	DP 804020	400 W	26 m	299,-
	DP 804020	2000 W	28 m	379,-
	DP 8040201510	400 W	22 m	399,-
	DP 40201510	400 W	11.6 m	349,-
	DP 201510	400 W	7 m	249,-
	DP 804030	400 W	27 m	299,-
	DP 804030	2000 W	28 m	349,-
	DP WARC	400 W	10 m	249,-
	DP W3DZZ	200 W	34 m	199,-
	DPKA 8040	400 W	22 m	249,-
Kurze Dipole	DPKA 8040	2000 W	22 m	369,-
	DPK 160	1000 W	32 m	209,-
	DPK 160	1000 W	40 m	229,-
	DPK 80	1000 W	21 m	209,-
	DPK 40	1000 W	12 m	199,-
Windom-Antennen	FD 4 / 80402010	750 W	41 m	159,-
	FD 4 / 80402010	2000 W	41 m	209,-
	FD 3 / 402010	750 W	21 m	139,-
	FD 3 / 402010	2000 W	21 m	189,-

ISOTRON Magnetische LC-Strahler

Band	160 m	80 m	40 m	30 m	17 m	15 m	12 m	10 m
Preis	459,-	289,-	269,-	249,-	239,-	229,-	219,-	219,-

HVM-Master Netzgeräte

Typ	CBH 35	CBH 57	CBH1012	PS1220	KNT3000
Spannung, Out	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Spannung, In	13.8 V	13.8 V	13.8 V	13.8 V	11-15 V
Dauerstrom	3 A	5 A	10 A	20 A	30 A
Strom, kurzzeitig	5 A	7 A	12 A	22 A	35 A
Preis	79,-	54.90	119,-	199,-	299,-

Falls Sie Ihre Kelemen-Antenne nicht gefunden haben, fragen Sie bitte an. Kelemen liefert über 60 Drahtdipole bis 5 kW Leistung.
Unterlagen über alle Antennen und Geräte sendet Ihnen gerne HB 9 CRU. Anfragen per Telefon, Natel-D, 079 - 341 90 56

FKW - Flyer - Antennen				
Band	Modell	Bandbreite	Leistung	Preis
2 m - Band	FX 200	Fahndipol	0	149,-
	FXV-200	Winkeldipol	1	159,-
	FX-205 v	4 Elemente	7.6	169,-
	FX-210	6 Elemente	9.1	199,-
	FX-213	7 Elemente	10.2	259,-
	FX-217	9 Elemente	10.6	299,-
	FX-224	11 Elemente	12.4	329,-
	FX-7000	Fahndipol	0	149,-
	FXV-7000	Winkeldipol	1	159,-
	FX-7015 v	11 Elemente	10.2	189,-
70 cm - Band	FX-7033	13 Elemente	13.2	199,-
	FX-7044	16 Elemente	14.4	249,-
	FX-7044-4	16 Elemente	14.5	289,-
	FX-7056	18 Elemente	15.2	299,-
	FX-7073	23 Elemente	15.8	339,-
	FX-2304 v	16 Elemente	14.2	239,-
	FX-2309	26 Elemente	16.0	299,-
	FX-2317	48 Elemente	18.5	349,-
	FX-1308 v	25 Elemente	16.0	249,-
	FX-1316	42 Elemente	18.3	299,-
13 cm - Band	FX-1331	80 Elemente	20.5	389,-
	FX-3333	13 Elemente	13.0	199,-

1 PS Antennen HBY1 V

50 MHz	2 Elemente	4.2 dBd	148.-
	3 Elemente	6.2 dBd	185.-
144 MHz	2 Elemente	4.2 dBd	69.-
432 MHz	3 Elemente	6.2 dBd	89.-
	2 Elemente	4.2 dBd	49.-
	3 Elemente	6.2 dBd	69.-
144/432 MHz	2 Elemente	4 / 4 dBd	99.-
	3 Elemente	6.2 / 5.5 dBd	139.-
1296 MHz	Helical	13.9 dBd	199.-
	20 El. Beam	16 dBd	189.-

IHRE QSL
TOPQUALITÄT
zu fairen Preisen

DRUCKEREI

OE6EUG

Kurt Hemmer

A-8463 LEUTSCHACH

AMTHOFENSIEDLUNG 16

TEL. 0043 - 3454 - 613761 - FAX 613722

INTERNET: <http://members.magnet.at/o6eug>e-mail: o6eug@magnet.at

1.500 QSL-Karten mit eigenem Foto, Vorderseite Vierfarbdruck, lackiert, Rückseite einfarbig grau bedruckt, 9 x 14 cm, Karton weiß, 250 g/qm **SFR 279.-**

3.000 Stück wie oben **SFR 409.-**

1.500 QSL-Karten mit Archiv-Foto*, Vorderseite Vierfarbdruck (Foto oder farbige Schrift), lackiert, Rückseite einfarbig grau bedruckt, 9 x 14 cm

Karton weiß, 250 g/qm **SFR 249.-**

3.000 Stück **SFR 369.-**

1.500 QSL-Karten „Schweiz“, Vorderseite rot und schwarz, 9 x 14 cm, Karton weiß, 200 g/qm, ohne Rückseite **SFR 150.-**

3.000 Stück **SFR 240.-**

Der Versand erfolgt per Postpaket. Alle Preise inkl. Steuern.

Die Lieferung erfolgt auf Rechnung mit Zahlschein, wir akzeptieren VISA-Card.

*) Unser Archiv wird ständig erweitert. Musterdrucke anfordern!

boegerfunk - Netzgeräte

Stromversorgung für
allerhöchste Ansprüche

PS-6K 6 A Dauer	180,- Fr.
PS-10K 10 A Dauer	243,- Fr.
PS-20K 20 A Dauer	336,- Fr.
PS-35K 35 A Dauer	590,- Fr.



- x 13,8 V Festspannung
- x absolut HF-fest
- x dauerlastsicher
- x made in germany
- x umfangreiche Schutzmaßnahmen
- x VDE-gerechter Aufbau:

DIN VDE 0411, DIN IEC 65/VDE 0860,
EN60950 bzw. VDE 0805, DIN VDE
0551, DIN VDE 0875 (Teil 11, Kurve B),
Prüfspannung 3,75 kV - Eingang / Masse
(Ausgang auf Masse gelegt)

Tokyo-Hy-Power

70cm-Endstufen

HL-36U	360,- Fr.
IN 1 - 6 / 7 - 12 W	
OUT 30 W	
RX-Amp. + 14 bis -20 dB, regelbar	
HL-130USX	1.180,- Fr.
IN 5, 10, 35 W	
OUT 130 W max.	
RX-Amp. + 14 bis -20 dB, regelbar	

2m-Endstufen

HL-37VSX	228,- Fr.
IN 0.5 - 5 W	
OUT 35 W	
RX-Amp. + 14 bis -20 dB, regelbar	
HL-120V	540,- Fr.
IN 0.5 - 5 / 5.5 - 10 / 10 - 25 W	
OUT 110 W	
RX-Amp. + 20 bis -15 dB, regelbar	
HL-180V	860,- Fr.
IN 0.5 - 3 / 4 - 12 / 13 - 25 W	
OUT 170 W	
RX-Amp. + 15 dB	

2m/70cm- Power-Amplifier

HL-721D	400,- Fr.
IN 0.3 - 6 W	
OUT 10 W	
HL-723DX	670,- Fr.
IN 0.3 - 6 W	
OUT 25 W	
RX-Amp. 16 / 14 dB (VHF / UHF)	

SWR-/Power-Meter

► TOKYO-HY-POWER vollautomatisch!

AS-3000	363,- Fr.
N-Anschluß	
Frequenzbereich: 1,8-60 MHz	
Leistungsbereich: 3 kW (Dauer) / 300 W / 30 W	
AS-300L	310,- Fr.
PL-Anschluß	
Frequenzbereich: 1,8-170 MHz	
Leistungsbereich: 300 W / 30 W	
AS-370G	305,- Fr.
PL-Anschluß	
Frequenzbereich: 1,8-525 MHz	
Leistungsbereich: 300 W / 30 W	
AS-320G	473,- Fr.
N-Anschluß	
Frequenzbereich: 1,8-160 / 430-1300 MHz	
Leistungsbereich: 300 W / 30 W (Sensor 1) 100 W / 10 W (Sensor 2)	

► REVEX

W-510	198,- Fr.
PL-Anschluß	
Frequenzbereich: 1,6 - 30 MHz	
Leistungsbereich: 200 W / 2 kW / 5 kW	
W-560N	264,- Fr.
2 Richtkoppler	
Frequenzbereiche: 1,8 - 160 MHz, PL-Bu. 140 - 525 MHz, N-Bu.	
Leistungsbereich: 3 W / 20 W / 200 W	
W-570	317,- Fr.
2 Richtkoppler	
Frequenzbereiche: 1,6 - 230 MHz, PL-Bu. 700 - 1100, MHz N-Bu. 400 - 525 MHz, N-Bu. 1240 - 1300 MHz, N-Bu.	
Leistungsbereich: 5 W / 20 W / 200 W	

Super-
Scanner!

AOR AR-8000

ECO-Version	810,- Fr.
DA-Version	981,- Fr.
inkl. Diskriminator-Ausgang für High-Speed- Datenfunk, Pager-POCSAG, FMS, ACARS usw.	
SIAM-Version	1.100,- Fr.
inkl. Tasche, Sprachinverter und AM-Selektion	
All inclusive	1.800,- Fr.
wie SIAM + Software SCAN-Control-8000, RS-232 Interface, TB-Anschluß, M-770V Sony Tonband, Cassette und Batterien	

24 Monate Gewährleistung für AOR Geräte!

Preise sind gültig solange Vorrat reicht!

Gesamtkatalog 1997/98 bitte mit SFr. 10,- anfordern!

• Werksvertretung • EMV-Labor • Service-Zentrum •

Detaillversand
und
Großhandel

Let's make winners

boegerfunk
SCHWEIZ

Internet: <http://www.boird.de> eMail: boegerfunk@vt-online.de

Bahnhofstr. 4, CH-8590 Romanshorn, Tel/Fax (071)4611057

Neuerscheinung Frequenz-Handbuch

Frequenz-Handbuch der mobilen und festen Funkdienste der Schweiz 27 MHz-36 GHz • Radiocom Band 1

Jetzt neu erschienen in der **12. Ausgabe 1998/99**. Das wiederum umfassend überarbeitete und stark erweiterte Buch enthält jetzt mehr als **14'000** Frequenzeinträge. Die sehr präzisen Angaben machen diese Publikation zum unentbehrlichen und einzigartigen Referenz- und Nachschlagewerk für alle, die sich mit dem Thema Funk beruflich und privat beschäftigen.

- 12. Neuausgabe 1998/99 - umfassend überarbeitet und ergänzt - und wie immer auf dem neuesten Stand • **Übersichtlich • handlich • kompetent • exklusiv!**
- Das einzigartige Referenz- und Nachschlagewerk • beliebt bei Behörden, Organisationen, Funknetzbetreibern und privaten Anwendern.
- Detaillierte Frequenzangaben über alle Funkdienste wie: Flug-, Amateur-, Bahnfunk, Mobiltelefon NATEL-B/C, D/GSM-Netz, Militär, Private und öffentliche Funkdienste (Polizei, Feuerwehren, Rettungsdienste, Ambulanzen, Gemeindeverwaltungen usw.), Drahtlose Teilnehmeranlagen (DTA) Richtstrahlverbindungen 1,5-36 GHz, PTT-Bündelfunknetze, Telecom-Simplexrelais, Speedcom, Modacom usw., Schweizerische UKW-Radiostationen DRS, RSI, TSI und Lokalradio sowie die Funkfrequenzen vom angrenzenden Ausland (Süd-Deutschland, Vorarlberg/Österreich und Frankreich).
- Die **exklusive Referenz im Funksektor!**
- Ausserdem weiterhin lieferbar **Radiocom Band 2 und Band 3.**

Bestellen Sie jetzt Ihr persönliches Exemplar!

Frequenz-Handbuch

der mobilen
und festen
Funkdienste
der Schweiz

27 MHz-36 GHz



Ulrich G. Krebber

Jetzt neu: 12. Ausgabe 1998/99

• ISBN 3-03910-000-7 • Preis Fr. 75.- •

POLY - VERLAG

E-Mail: swiss_radiodata@compuserve.com

Spranglenstr. 30

Telefon: 01/836 81 93

CH-8303 Basserdorf

Telefax: 01/836 92 41

Frequenz-Informationssystem POLY RadioData LITE

• POLY RadioData LITE, Neu in Version 2.0 •

Ist das leistungsstarke und innovative Frequenz-Informationssystem unter Windows für das bequeme Verwalten von Funkfrequenzen (Radiodaten). Dies ist weit mehr als ein «Buch auf dem Bildschirm». Ein umfassendes Werkzeug für alle Funkanwender im professionellen Bereich (Behörden, Funkfirmen, verantwortliche Funknetzplaner- und -wartler), wie auch für den interessierten Privatanwender.

Jetzt neu in der Version 2:

- ☒ Mehrere Tabellen im gleichzeitigen Zugriff
- ☒ Frequenz-Transfer für Funkempfänger
- ☒ Alle Informationen zum neuen Notfunknetz (REGA)
- ☒ Optionelle Zusatzdatenbank «International»

POLY RadioData LITE bietet Ihnen die fortschrittliche Frequenzverwaltung mit mehr als **14'000 schweizerischen top-aktuellen Frequenzdaten**, entsprechend der exklusiven Referenz, dem **Frequenz-Handbuch der mobilen und festen Funkdienste der Schweiz** im Frequenzbereich von 27 MHz bis 36 GHz. Jetzt in der Version 2.0 mit **neuestem Datenbestand!**

POLY RadioData LITE geht aber noch viel weiter. Mit verschiedensten Selektionsmöglichkeiten können Sie fast jede Auswertung individuell nach Ihren eigenen Angaben durchführen lassen. Die Auswahl der einzelnen Such- und Filterkriterien alleine ist schon riesig. Wenn Sie aber bedenken, dass alle diese einzelnen Kriterien noch beliebig miteinander kombiniert werden können, so werden Sie kaum noch Auswertungswünsche haben, die mit dieser professionellen Software nicht auf einfachste Art und Weise durchführbar wären. • **Preis ab Fr. 295.-**

Das neue Frequenz-
Informations-System -
professionell, innovativ und
zukunftsweisend!



- Umfassenden Einblick in POLY RadioData LITE erhalten Sie durch die **Demo-version**, die wir Ihnen auf Anfrage gerne zustellen. Sie können diese auch via E-Mail bei uns anfordern.

POLY - VERLAG

E-Mail: swiss_radiodata@compuserve.com

Spranglenstr. 30

Telefon: 01/836 81 93

CH-8303 Basserdorf

Telefax: 01/836 92 41

KW-FREQUENZ-HANDBUCH 1998

alle Rundfunk- und Funkdienst-Stationen weltweit!

564 Seiten · Fr 45.- / DM 50.- (einschließlich Versand)

Endlich ... ein *wirklich praktisches* und aktuelles Handbuch mit den neuesten 1998er-Rundfunk-Sendeplänen, zusammengestellt Ende November und *nur zehn Tage* später hier in Europa lieferbar! Übersichtliche Tabellen enthalten 10300 Einträge mit allen nationalen und internationalen Rundfunkstationen und Geheimsendern weltweit aus unserer *Super-Frequenzliste 1998 auf CD-ROM* (siehe unten). Weitere 12200 topaktuelle Frequenzen enthalten sämtliche Funkdienst-Stationen weltweit. Jetzt zusätzlich mit einer *übersichtlichen* alphabetischen Stationsliste, sowie einer umfassenden Einführung in den modernen KW-Funkempfang. Das richtige Produkt zum richtigen Zeitpunkt für alle Radiohörer, Funkamateure und Profidienste - zu einem unschlagbar günstigen Preis!

Klingenfuss

1998 SHORTWAVE
FREQUENCY GUIDE

Second Edition

Worldwide broadcast and utility radio stations



CD-ROM SUPER-FREQUENZLISTE 1998

jetzt mit Empfängersteuerungs-Softwareschnittstellen!

Fr 53.- / DM 60.- (einschl. Versand) · Windows und Windows 95!



10300 Einträge mit den neuesten Sendeplänen sämtlicher Kurzwellen-Rundfunk-Stationen weltweit, zusammengestellt von Top-DXer Michiel Schaay, 12200 spezielle Frequenzen aus unserem *Funkdienst-Handbuch 1998* (siehe unten). 15400 vormalig aktive Frequenzen - alles auf einer CD-ROM für Windows™-PCs mit Oberfläche auch in Deutsch! Suchen Sie (beliebig kombiniert!) nach bestimmten Frequenzen, Ländern, Stationen, Sprachen, Rufzeichen und Sendezeiten, und blättern Sie durch diese Daten in Millisekunden. Schneller und bequemer geht's nicht!

FUNKDIENST-RADIOSTATIONEN 1998

mit den neuesten Digital-Daten- und RTTY-Frequenzen!

564 Seiten · Fr 70.- / DM 80.- (einschließlich Versand)

Das internationale Standardwerk für die wirklich interessanten Funkdienste auf KW: Diplo, Flugfunk, Militär, Polizei, Presse, Seefunk, Telekom und Wetter. Jetzt mit Dutzenden von Bildschirmfotos modernster Analyse- und Dekodiergeräte. 12200 *aktuelle* Frequenzen von 0 bis 30 Mhz sind aufgeführt, einschließlich der neuesten Rotkreuz- und UNO-Frequenzen. Wir sind weltweit führend im Empfangen und Dekodieren von modernen Funkfernseh- und Datensystemen! Enthält einfach alles: Abkürzungen, Adressen, Codes, Erläuterungen, Frequenzbandpläne, NAVTEX- und Presse- und Wetterfax-Sendepläne, Rufzeichen und vieles mehr - das *ideale* Nachschlagewerk für die speziellen Funkdienste auf Kurzwelle!

Klingenfuss

1998 GUIDE TO
UTILITY RADIO STATIONS

Sixteenth Edition



Günstiger Paketpreis: CD-ROM + KW-Frequenz-Handbuch = Fr 86.-, weitere Paketpreise auf Anfrage. **Außerdem:** Internet-Radio-Handbuch = Fr 45.-, Handbuch Weltweite Wetterdienste = Fr 53.-, Modulationsarten-Doppel-CD = Fr 86.-, Radio-Daten-Code-Handbuch = Fr 60.-. Alle Handbücher sind in leichtverständlichem Englisch verfaßt und nur über uns erhältlich - seit 29 Jahren. Beispiel-Seiten und farbige Bildschirmfotos finden Sie auf unseren umfangreichen Internet-World-Wide-Web-Seiten (siehe unten). Ausführlicher Katalog und Händler Rabatte auf Anfrage. Bestellen Sie bitte per Brief mit *Euroscheck*, oder einfach per Fax oder E-Mail mit Kreditkarten-Info (wir nehmen American Express, Eurocard, Mastercard und Visa). Wir liefern sofort! ☺

Klingenfuss Verlag · Hagenloher Str. 14 · D-72070 Tübingen

Telefon 0049 7071 62830 · Fax 0049 7071 600849 · E-Mail klingenfuss@compuserve.com

Internet <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Klingenfuss/>

EMOTATOR® - ROTOREN



8 Rotoren
inkl. Steuergerät
in allen Gewichtsklassen
zur Auswahl!



Doppelt CEE-konform

1. Maschinen-Richtlinie
2. EMV-Gesetz

Durch bogerfunk modifiziert und geprüft.

Der Erfolg:

Wesentliche Verbesserung der Qualität
und Betriebssicherheit.

Horizontal

Modell	Tragkraft	Drehmoment	Bremsmoment	Biegemoment	Preis
105TSX	300 kg	70 Nm	400 Nm	900 Nm	525,- Fr.
747SRX	500 kg	120 Nm	800 Nm	885 Nm	880,- Fr.
1200FXX	800 kg	300 Nm	2100 Nm	2110 Nm	1.300,- Fr.

Die Super-Starken:

1300MSAX	800 kg	350 Nm	2800 Nm	2455 Nm	2.600,- Fr.
1800FSX	1000 kg	480 Nm	3350 Nm	2945 Nm	auf Anfr.

Horizontal/Vertikal

Digitale Anzeige, variable Drehgeschwindigkeit

Modell	Drehmoment horizontal/vertikal	Bremsmoment horizontal/vertikal	Biegemom.	Preis
EV-800D7X	120 Nm/350 Nm	800 Nm/2350 Nm	900 Nm	2.890,- Fr.
EV-800DX	225 Nm/350 Nm	1400 Nm/2350 Nm	1500 Nm	3.479,- Fr.

Vertikal

Modell	Tragkraft	Drehmoment	Bremsmoment	Biegemoment	Preis
EV-800X	150 kg	350 Nm	2350 Nm	1500 Nm	2.190,- Fr.

NEU!

Steuern Sie Ihren Rotor per Computer!

WinRotor-Software + Interface

Lauffähig unter Win 3.1x u. Windows™ 95

Grafische Rotorsteuerung über PC mit vielen praktischen Funktionen, ideal für alle aktiven UKW- und DX-OMs.
Einsetzbar ab Rotor-Größe 747SRX.

WinRotor für Azimuth und Elevation 150,- Fr.

WinRotor nur für Azimuth 92,- Fr.

Vorteile von WinRotor: einfache und übersichtliche Benutzeroberfläche, einfache Anpassung des Rotor-Interface per Software, Interface "Rotor Mini" zur Azimuth- und Elevationssteuerung (anschlußfertig, SMD-Technik), Anschluß des Interface kann ausgewählt werden (LPT1 - LPT3)

Wetter-Satellit live auf dem PCI

SAT-Card 8-Bit-PC-Karte mit Software 1.050,- Fr.

Antennen-Kit YAGI 135cm, LNA m. Koaxkabel 950,- Fr.

Software-Optionen: • Auto-Start • Expert S/N-Messung

Erste PC-Karte "All in One" mit vollautomatischem Meteosat-Empfang

- ✗ Grafikauflösung von VGA-Standard bis 1024x768 (ET-4000 und ET-6000)
- ✗ Farbdarstellung bzw. 64 Graustufen
- ✗ 2 Filme gleichzeitig erstellbar / umschaltbar
- ✗ Leistungsstarke Zoom-Funktionen und editierbare Städte-/Standorteinblendung
- ✗ Pixelclock-Rückgewinnung für 100% flackerfreie Wetterfilme
- ✗ PCX-Export für Ausdruck und Bildbearbeitung

Internet: <http://www.aordi.de> eMail: bogerfunk@ut-online.de

MASPRO

Antennen

perfekt in Aufbau und Leistung

WHS-32NX Kreuz-Yagi-Set

2m / 70cm Fiberglass-Ausleger
(bogerfunk-Version)

Setpreis 630,- Fr.



Achtung! Die WHS-32NX ermöglicht den Einbau einer 23cm-Antenne.

Einzel-Kreuzyagis

aus dem WHS-32NX-Set

2 m 144-HS-12 einzeln 310,- Fr.

2 x 12 Elemente, 11 dB Gewinn

70 cm 435-HS-20 einzeln 310,- Fr.

2 x 20 Elemente, 13 dB Gewinn

Jede Antenne durch eingebauten Koax-Polarkreis starker links/rechts verschiebbar. Kreuzyagis ohne Kompromisse. Top-Qualität Leistungstark, wetterfest, Schneller Aufbau, beide Antennen mit N-Koaxbuchse.

WH-59N mit N-Buchse 115,- Fr.



Exklusiv-Version für bogerfunk.
2m 144, 70cm 11dB Gewinn,
leicht aufzubauen, kleines Pack-
maß, Lieferung in Transportkoffer.

Vorteile der N-Buchse:
starker mechanischer Anschluß, geringste UHF-Verluste, insbesondere im 70-cm-Bereich, exakte 50-Ohm-Anpassung.

WH-59S10N 252,- Fr.

Zloch gesteckt, einschl. Ausleger, Koppelleitung usw.

2-m-Yagi-Antennen

144WHS 5 Elem. PL-Buchse 62,- Fr.

144WH10 10 Elem. PL-Buchse 85,- Fr.

70-cm-Yagi-Antennen

435WHS15N 15 Elem. N-Buchse 115,- Fr.

435WH8N 8 Elem. PL-Buchse 85,- Fr.

24 Monate Gewährleistung für AOR Geräte!

Preise sind gültig solange Vorrat reicht!

Gesamtkatalog 1997/98 bitte mit SFr. 10,- anfordern!

• Werksvertretung • EMV-Labor • Service-Zentrum •

**Detailversand
und
Großhandel**

Let's make winners
bogerfunk
SCHWEIZ

Bahnhofstr. 4, CH-8590 Romanshorn, Tel/Fax (071)4611057

Wir führen alle bekannten Marken des Amateurfunks:

STANDARD C-710 «EDITION»**VHF/UHF+SHF-Tribander**

Einfach stark: Dieser Micro-Tribander holt aus nur drei Mignonzellen ca. 1 Watt auf 2m und 70cm heraus bzw. 0,28 Watt auf 23cm! Aber das ist noch nicht alles, denn im Mobilbetrieb mit dem optimalen Adapter CMA-510, steigt die Sendeleistung bei VHF und UHF sogar auf ca. 3 Watt an und lässt sich mit einer ultrakompakten Booster-PA (optional) auf die in VHF und UHF üblichen Leistungsdaten von Mobiltransceivern steigern. Seine extrem hohe Empfindlichkeit und das gute Gross-Signalverhalten des Doppelsupers bieten erstaunliche Reichweiten.

Weitere Features:

- Vollwertige, beleuchtbare Tastatur
- 200 Multispeicherplätze
- CTCSS und DTMF-Paging/Codesquelch
- Extrem geringer Stromverbrauch
- Sieben Suchlaufmöglichkeiten
- Batteriesparschaltungen BS und APO
- Programmierbare Wunschtaste
- HF-Rauschsperr
- Bei uns mit 1750 Hz Tonruf-Modul!

Abmessungen: 58 (B) x 104 (H) x 27 (T) mm
(ohne vorstehende Knöpfe und Antenne)
Frequenzbereiche: 144-146; 430-440 und 1260-1300 MHz.
Modifikationen sind optional möglich – fragen Sie bitte an!
Die Spezifikationen gelten nur für die Afu-Bereiche.

Bei uns nur SFr. 580.–

+++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten

Internet: <http://www.radaufunk.com/>**Immer die neuesten Infos und die besten Preise!**

+++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten +++ NEWS +++ Neuheiten

Und so können Sie bestellen:

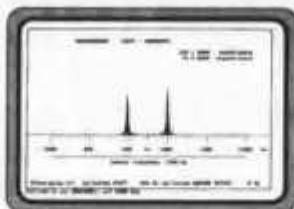
Auf Anfrage erhalten Sie eine Proforma-Rechnung und einen Einzahlungsschein für den Schweizerischen Bankverein. Wir bringen, nach Einzahlung, die Ware in die Schweiz und senden Ihnen den gewünschten Artikel mit der PTT zu.

Gerne begrüßen wir Sie auch in unserem Ladengeschäft in der Stadtmitte von Lörrach. Als Orientierungshilfe: Von Basel-Riehen ca. 1,5 km geradeaus zum ausgeschilderten Kreiskrankenhaus. Ebenerdige Parkplätze nördlich davon benutzen, dann vom Haupteingang noch etwa 100m schräg links über die Spitalstrasse in die Riesstrasse.

Fa. Michael Radau Funktechnik Riesstr. 3 D-79539 Lörrach**Tel. 0049 7621-3072 Fax 0049 7621-89646 eMail: radau@radaufunk.com**

Geschäftszeiten: Mo-Di-Do-Fr: 10-12.30 und 14-17.30 Uhr. Samstag 10-13 Uhr. Am Mittwoch ist ganztags geschlossen.

RTTY & Datenfunk auf HF, VHF/UHF
POCOM Code3-Gold



• POCOM CODE3-GOLD mit modernster DSP-Technik •

Alle diese Betriebsarten sind in der Basisversion enthalten.

- [illegible]

Option HF-Erweiterung mit

POCOM CODE3-GOLD Basisversion Fr. 595

* Prospekt auf Anfrage *

Vergessen Sie jetzt einfach alles was Sie bisher über Daten Decoder wissen: kompliziert, teuer, jede Menge von fehlenden aber interessanter Datenreihen. Es gibt nun den DC

COM CODE3-GOLD: Er ist der kleine Bruder des weltweit bekannten CODE3. CODE3-GOLD ist ein modular aufgebautes Programm zur Erfassung und Dekodierung praktisch aller vorkommender Datenkommunikation auf LW, KW und VHF/UHF (POCSAG-Modi). Modernste DSP-Technik macht den Traum vom wirklich universellen Decoder wahr.

Es gibt nur zwei Versionen, die Basisversion hat bereits alle interessanten VHF/UHF Betriebsarten sowie die wichtigsten für KW eingebaut. Mit der optionalen HF-Erweiterung ist dann einfach alles drin!

CODE3-GOLD ist sehr einfach zu bedienen, besitzt aber keine Mess- und Analysetools wie der grosse Bruder CODE3. Er ist auf unkomplizierte Bedienung ausgelegt. Im Herz des Decoders arbeitet ein DSP (Digitaler Signalprozessor) und das gehört zum Besten, was es derzeit im professionellen Bereich, auch für ein vielfaches des Preises zu kaufen gibt.

Bestenfalls: Automatische Signalerkennung der meisten HF-Systeme, auch der optionalen. Sehr einfache Bedienung, jedoch keine Analysehilfe! Viele Einstellungen automatisch, einfache Menüoberfläche mit deutscher Online-Hilfe, Abstimmung mit **Audio Spektrum Display** und **Oszillograph**. Durch moderne **DSP-Filter** auch sehr einfachen Empfangen und Scannen zu betreiben. PC-Anforderungen: > 386DX40, VGA, COM 1, 4 mit 115 kbps.

POLY - ELECTRONIC
Nachrichtentechnik

Spranglenstr. 30

C4-8303 Bannarhof

Telefon: 01/836 82 37

Telefax: 01/836 92 41

Elektronische Karten in Ihrer Hand
GARMIN GPS III



Dies ist keine gewöhnliche Karte!



- GPS III Fr. 865.00 • Datenblatt auf Anfrage •

Neu: Fugawi Moving Map Software für GPS

Alle Garmin GPS-Navigatoren mit Koordinatendarstellung als Länge/Breite, UTM, britisches, irisches, schwedisches, Schweizer (CH 1903), deutsches (Gauss-Krüger) Kartengitter und Maidenhead Amateur OTH-Locator.

Der neue **GPS III Personal Navigator** mit dem leistungsfähigen 12-Kanal parallel Empfänger, der elektronische Karten darstellen kann. Anders als mit traditionellen Karten kennt der GPS III jedoch immer Ihre genaue Position im Verhältnis zu Strassen, Städten oder anderen Landmarken. Millionen Kilometer von Strassen, Eisenbahnlinien, Flüssen und Uferlinien sind bereits im kompakten und leistungsfähigen GPS III eingebaut. Diese Karte umfasst primär Europa, Afrika, Asien, Australien und Ozeanien. Mit nur 255 g Gewicht liegt er gut in Ihrer Hand und ist einfach zu bedienen. Sein flexibles Design erlaubt die Montage über dem Armaturenbrett Ihres Autos, am Lenker Ihres Bikes usw.

«Haben Sie sich je mit einer Papierkarte abgemüht um Ihren Weg zu finden, werden Sie den GPS III nie mehr missen wollen».

• Wir führen alle GARMIN GPS-Navigatoren & Zubehör.
Das preisgünstigste GPS gibt es schon ab Fr. 298.- •

POLY - ELECTRONIC
Nachrichtentechnik

Springlenstr. 30

CH-8303 Birmensdorf

Telefon: 01/836 82 37

Telefax: 01/836 92 41

ICOM

STANDARD
COMMUNICATIONS

YAESU JRC



JRC NRD-545

DIE NEUE EMPFÄNGERGENERATION!



- DSP-Digital-Signal-Processing!
- 1000 Speicherplätze
- Alle Modulationsarten
- Frequenzbereich: 90 kHz – 30 MHz
- Ausbaubar für VHF/UHF/SHF

GMW-ELECTRONIC, CH-5430 WETTINGEN
LANDSTR. 16, (Hauptstrasse/6 Schaulenster)

ÖFFNUNGSZEITEN: Di.-Fr.: 9-12 / 14-18 Uhr
Samstag bis 16 Uhr / MONTAG GESCHLOSSEN

Telefon 056 / 426 23 24

Auszug aus unserem Lieferprogramm

AOR KW/VHF/UHF-Empfänger

AR-1500
AR-2000
AR-3000
AR-3030
AR-5000-plus
AR-7030-plus
AR-8000

DRAKE KW-Empfänger

SW-8E
R-8A

ICOM KW/VHF/UHF-Empfänger

IC R-10
IC R-100
IC R-7100
IC R-8500
IC R-9000
IC-PCR-1000

JRC KW-Empfänger

NRD-345
NRD-545 DSP

KENWOOD KW-Empfänger

R-5000

LOWE KW-Empfänger

HF-150
PR-150
SP-150
HF-250

Preselector
Netzteil/Lautsprecher 10 Watt

YUPITERU AIR/VHF/UHF-Empfänger

VT-125II
AIR-Band

MVT-7200
MVT-9000

TARGET KW-Empfänger

HF 3

FAIRHAVEN KW-Empfänger

RD-500

SONY KW-Empfänger

ICF SW-55
ICF SW-77
ICF SW-100
ICF SW-1000
ICF SW-7600

STANDARD VHF/UHF-Empfänger

AX-400
AX-700

Micro-Empfänger
mit Spektrumanalysator

WATKINS-JOHNSON KW-Empfänger

HF-1000A

YAESU KW-Empfänger

FRG-100

AKTIV-ANTENNEN

Dressler ARA-40
Dressler ARA-60
Dressler ARA-100
Dressler ARA-2000
RF-Systems DX-7
RF-Systems DX-ONE Professional
RF-System MLB Magnetbalun
AOR LA-320 Magnetaktivantenne
AOR WA-7000

UNSERE HAUSMARKEN:

ALINCO, AOR, DAIWA, DIAMOND, DRESSLER, ICOM, JRC, KENPRO, MALDOL, PANASONIC, PROCOM, SIRTTEL, SOMMERKAMP,
SONY, STANDARD, TAGRA, TELEREADER, YAESU, YUPITERU, ZODIAC usw.

Vorbehalt: Modell-, Preis- und Datenänderungen

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

OFFIZIELLE VERTRETUNG

Beratung, Verkauf und Service

AEA, ALBRECHT, ALINCO,
 ALPHA, AMERITRON, AOR, ASTATIC
 BEARCAT, BELCOM, BENCHER
 CELWAVE, CLARION, C-MOS, COMET, CORONA,
 CRUSADER, CUSH-CRAFT, CTE
 DAIWA, DATONG, DENSEI, DIAMOND, DRAKE, DRESSLER
 EMOTATOR
 FRITZEL
 GECOL
 HANDIC, HMP, HOTLINE, HOXIN, HUSTLER, HY-GAIN
 ICOM, ISAM
 JAPA, JRC, JUNKERS
 KATSUMI, KENPRO, KENWOOD, KURANISHI
 LAFAYETTE, LEMM, LETRONA
 MALDOL, MARC, MFJ, MIDLAND, MIRAGE, MONACOR, MOTOROLA
 PALOMAR, PC-COMM, POCOM, PRESIDENT, PROCOM
 REGENCY, REVEX, ROADSTAR
 SAIKO, SIMONSEN, SHINSON, SIRTTEL, SOMMER, SOMMERKAMP, SONY, SSB,
 STABO, STAG, STANDARD, SUPERTech
 TAGRA, TEAM, TELECRAFTERS, TELEREADER, TELEX,
 TEN-TEC, TONNA, TONO, TRIO, TRISTAR
 UNIDEN
 WELZ, WIPE, WIPIC, WHISTAR
 YAESU, YUPITERU
 ZETAGI, ZODIAC
 usw.



SPEZIAL-PROSPEKTE UND PREISE
AUF ANFRAGE!



FUNKTECHNIK
OBERGRUNDSTR. 28

HB9AAI
6003 LUZERN

RENE SIGRIST
041 / 240 23 66

Schaufenster

QRV: 438.800 MHz
145.600 MHz

Nous parlons français! We speak english!

Achtung! Viele neue Geräte-Typen!

ICOM IC-756



SM-20

PS-85

IC-756

SP-21

- alle KW-Bänder 160-10m und das 6m-Band
- eingebautes Antennenanpassgerät
- automatischer Antennenumschalter
- neue Frequenzaufbereitung mit DDS und mischerloser PLL
- Zweitempfang auf dem gleichen Band
- 5-Zoll LCD Anzeigefeld
- Spektrumanalysator max. +/- 100 kHz
- Bandpass-Tuning für beide Filterflanken
- DSP (Digitaler Signal Prozessor) für Rauschreduzierung
- DSP NF Notchfilter, nachlaufend
- DSP NF Hoch- und Tiefpassfilter
- Mod- und Demodulation mit digitalem PSN-System (PhaseShiftNetwork)
- eingebaute elektronische Taste mit Speicherbetrieb

Preise: IC-756, Fr. 3830.-; PS-85, Fr. 430.-; SP-21, Fr. 135.-; SM-20, Fr. 200.-

Set-Preis (IC-756+PS-85+SP-21) Fr. 4150.-

IC-706MKII
KW/50/144 MHz
Allmode Transceiver

Fr. 2050.-



IC AH-4
WireTuner
1,8 - 54 MHz

Fr. 690.-

Set-Preis (IC-706MkII+AH-4) Fr. 2600.-

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP

Aarauerstrasse 7

Postfach

5600 Lenzburg 2

Öffnungszeiten: Di-Fr 9-12, 15-18

Sa 9-14

Tel. 062 / 891 55 66

FAX 062 / 891 55 67

Mo geschlossen

aktuelle Onken-Fernkurse

Digital-Elektronik mit Experimentierpraxis



Dieser computergestützte Experimentierlehrgang setzt neue Maßstäbe für das Erlernen der modernen Elektronik. Noch nie war der Weg in diese hochaktuelle und den Werkplatz Schweiz bestimmende Technologie so leichtfasslich und faszinierend. Durch lehrreiche Schaltungsexperimente und den Einbezug des PC wird eine einzigartige Praxisnähe und Lerneffektivität erreicht.

Der Kursus kann in zwei Varianten studiert werden: als *Grundlehrgang* ohne elektronische Vorkenntnisse (19 Studieneinheiten) und als *Fachlehrgang* bei elektronischem Basiswissen (14 Studieneinheiten).

Und das werden Sie beherrschen: Grundlagen der Elektronik und Digitaltechnik; Entwurf und Einsatz digitaler Schaltungen; digitale Steuerungs- und Regelungstechnik; souveräner PC-Einsatz im Dienste der digitalelektronischen Praxis.

Englisch - computergestützt

Wenn Sie die englische Sprache systematisch und von Grund auf beherrschen lernen wollen, haben wir den richtigen Fernkursus für Sie. «Englisch - computergestützt» macht Ihnen das Lernen leicht und nutzt Ihren PC als gedulden, einfallreichen und unvoreingenommenen Lehrer.

Der Lehrgang umfasst 10 monatliche Studienabschnitte zu je ca. 200 Seiten A4, 36 Tonbandkassetten und 17 Disketten sowie viele weitere Hilfsmittel. Es ist an alles gedacht worden, natürlich auch an die individuelle Studienbetreuung durch einen erfahrenen Englischlehrer.

Informieren Sie sich mittels der anhängenden Karte oder besser noch: Fordern Sie gleich gratis und unverbindlich ein Probestudium an!



Andere erfolgreiche Experimentierkurse



NEU!

- **SPS-Steuerungstechnik**
mit Simulationsprogramm
- **Elektronik +
Mikroelektronik**
- **CNC-Technik**

Wir senden Ihnen gerne detaillierte Informationsunterlagen oder auch gratis und unverbindlich ein Probestudium. Bitte Antwortkarte beachten.

**Bestellung per Telefon = der schnellste Weg
zum Gratis-Test
071 672 44 44
oder per Fax
071 672 55 62**

Lehrinstitut  Onken
8280 Kreuzlingen



Meistern Sie das Internet!

JETZT

Mit dem neuen Onken-Kursus
Internet-Praxis

**Neu mit
Microsoft Explorer 4.0**

6 leichtverständliche Studieneinheiten
1 Gratis-Starterkit «Blue Window»

+ 100 heiße Insider-Tips
+ 300 Praxisbeispiele

= 100% echte Internet-Meisterschaft

Lerninstitut

Onken

8280 Kreuzlingen

Nicht frankieren
Ne pas affranchir
Non affrancare

Geschäftsantwortsendung
Envio commerciale-risposta
Envoi commercial-réponse

Lehrinstitut Onken
8280 Kreuzlingen 1

Gratis
und
unverbindlich

Bestellung weiterer Informationsunterlagen

Probestudium: Ich möchte den ersten Lehrbrief des angekreuzten Kursus unverbindlich prüfen. Nach drei Wochen melde ich mich an oder schicke die Sendung an Sie zurück.

Information: Ich wünsche Ihr schriftliches Informationsmaterial zum angekrenzten Kursus.

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|-------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Windows 95-Praxis mit Word und Excel | NEU! |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Windows 3.1-Praxis mit Works 3.0 | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Umsteigen auf Windows 95
(mit 3.1-Vorkenntnissen) | NEU! |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Telekommunikations-Praxis | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PASCAL für Windows | NEU! |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Englisch - computergestützt | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Digital-Elektronik | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Elektronik + Mikroelektronik | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | CNC-Technik | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | SPS-Steuerungstechnik | NEU! |

Wichtig: Adresse auf der Rückseite angeben!

Weitere a

Windows 95-Praxis mit Word und Excel

NEU!

Der moderne Top-Lehrgang für alle, die den PC und Windows 95 sicher beherrschen und kreativ einsetzen wollen. Dieser Kursus führt Sie auf direktem Weg in die Windows 95-Welt und die professionellen PC-Anwendungen.

Sie können zwischen zwei Kursvarianten wählen:

■ **Windows 95 komplett** mit den Anwendungen Word und Excel von Office-Standard, dem Renner von Microsoft.

■ **Windows 95 pur** für jene, die ein Windows-Konzentrat suchen.

Beide Kursvarianten sind einzigartig vollständig. Sie umfassen 6 bzw. 14 leichtverständliche Studieneinheiten, eine Fülle von Software-Programmen und Übungsdisketten sowie einen Set praktischer Memo-Karten.

Daneben führen wir auch **Windows-Kurse** für die **Version 3.1**, einen kompakten **Umsteiger-Kursus** für versierte Anwender, die zügig in die Windows 95-Klasse aufsteigen wollen, und den Lehrgang **Telekommunikations-Praxis** für alle Online-Anwendungen mit dem PC.

Digitale mit E



Dieser c
lehrgang
Erlernen
nie war
und den
mende
faszinie
tungsex
PC wird
und Lern

Der Kurs
diert we
elektron
einheits
elektron
einheits

Und das
lagen d
Entwurf
tungen;
lungste
Dienste

60 82 14 92 84 / 97.1



aktuelle Onken-Fernkurse

Digital-Elektronik mit Experimentierpraxis



Dieser computergestützte Experimentierlehrgang setzt neue Maßstäbe für das Erlernen der modernen Elektronik. Noch nie war der Weg in diese hochaktuelle und den Werkplatz Schweiz bestimmende Technologie so leichtfasslich und faszinierend. Durch lehrreiche Schaltungsexperimente und den Einbezug des PC wird eine einzigartige Praxisnähe und Lerneffektivität erreicht.

Der Kursus kann in zwei Varianten studiert werden: als *Grundlehrgang* ohne elektronische Vorkenntnisse (19 Studieneinheiten) und als *Fachlehrgang* bei elektronischem Basiswissen (14 Studieneinheiten).

Und das werden Sie beherrschen: Grundlagen der Elektronik und Digitaltechnik; Entwurf und Einsatz digitaler Schaltungen; digitale Steuerungs- und Regelungstechnik; souveräner PC-Einsatz im Dienste der digitalelektronischen Praxis.

Englisch - computergestützt

Wenn Sie die englische Sprache systematisch und von Grund auf beherrschen lernen wollen, haben wir den richtigen Fernkursus für Sie. «Englisch - computergestützt» macht Ihnen das Lernen leicht und nutzt Ihren PC als geduldigen, einfallreichen und unvoreingenommenen Lehrer.

Der Lehrgang umfasst 10 monatliche Studienabschnitte zu je ca. 200 Seiten A4, 36 Tonbandkassetten und 17 Disketten sowie viele weitere Hilfsmittel. Es ist an alles gedacht worden, natürlich auch an die individuelle Studienbetreuung durch einen erfahrenen Englischlehrer.

Informieren Sie sich mittels der anhängenden Karte oder besser noch: Fordern Sie gleich gratis und unverbindlich ein Probestudium an!



Andere erfolgreiche Experimentierkurse



NEU!

- **SPS-Steuerungstechnik**
mit Simulationsprogramm
- **Elektronik +
Mikroelektronik**
- **CNC-Technik**

Wir senden Ihnen gerne detaillierte Informationsunterlagen oder auch gratis und unverbindlich ein Probestudium. Bitte Antwortkarte beachten.

**Bestellung per Telefon = der schnellste Weg
zum Gratis-Test**

071 672 44 44

oder per Fax

071 672 55 62

Lehrinstitut  Onken
8280 Kreuzlingen

Ein einzigartiger
Lehrgang:

So lernen Sie,
das Internet
perfekt
zu nutzen!

Die Zeit ist reif

Stossen Sie jetzt zur Internet-Gemeinschaft, und werden Sie eine gewiefte Onlinerin, ein kompetenter Onliner! Tun Sie es auf dem bequemsten und sichersten Weg, den es gibt: mit dem neuen Onken-Fernkursus Internet-Praxis.

Jetzt einloggen und profitieren!

Das sind die Ziele, die Sie mit diesem Kompaktstudium in kürzester Zeit erreichen:

- Sie steigen zügig und völlig mühelos in das globale Datennetz ein.
- Sie navigieren darin zielsicher, gewandt und kostensparend.
- Sie holen heraus, was an Vorteilen im Internet steckt.
- Sie bringen hinein, was Sie selbst an Information im Internet plazieren wollen.

Gratis-Starterkit als Eintrittsgeschenk und Ortstarif!

Ein verlockendes Sonderangebot, exklusiv für unsere Studierenden: Wer jetzt einsteigt, erhält das **Starterkit** von **Blue Window** (im Wert von Fr. 45.-) gratis. Und ausserdem: Mit unserem Internet-Partner **Blue Window** klinken Sie sich mit Ihrem Telefon aus sämtlichen Ortschaften der Schweiz zum **Ortstarif** ins Internet ein. Eine vorteilhaftere Auffahrt auf den Information-Highway als den Kursus Internet-Praxis finden Sie nirgends!
(Das Kursstudium ist aber auch mit einem anderen Internet-Provider möglich.)



Aus der Praxis fuer die Praxis

In diesem Kursus folgt Anwendung auf Anwendung. Nicht andere zeigen Ihnen, wie toll sie surfen können, sondern Sie selber stehen im Mittelpunkt. Klug angeleitet und geführt, erleben Sie an Ihrem eigenen PC die Faszination des Internet.

Ein Lernabenteuer erwartet Sie, aber ohne Irrungen und Wirrungen im Daten-Labyrinth. Wir zeigen Ihnen stets, wo es langgeht und wie Sie den grössten praktischen Nutzen aus dem Internet-Angebot ziehen können.

Surfvergnügen im World Wide Web ist gut, doch echte Internet-Kompetenz ist besser. Bei uns lernen Sie auch, alle Spezialdienste perfekt zu nutzen: von den Diskussionsforen bis zum E-Mail, vom Telefonieren bis zu den NetNews, von Archie bis zum File Transfer.

Gefuehrt von Profis

Ein Team von erfahrenen Internet-Experten hat diesen Onken-Fernkursus gestaltet. Von der ersten Seite an erhalten Sie professionelles Anwender-Know-how. Jedes Kapitel ist gespickt mit Tips und Tricks, die Ihnen viel Zeit und viel Geld sparen: ein «gewinnbringendes» Studium!

Unser Team von Onlinerinnen und Onlinern betreut Sie auch während des Lernens. Eine kostenlose Hotline steht zu Ihrer Verfügung. Und viele praktische Anwendungen, Übungen und Fallbeispiele lassen Ihre Erfahrung sprunghaft wachsen.

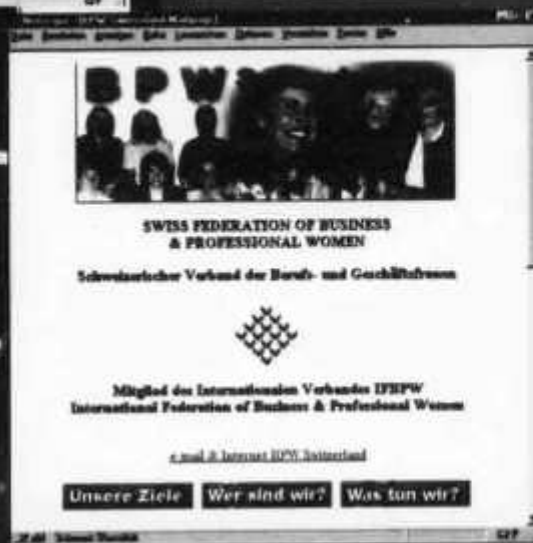
Holen Sie sich eine Schluesselqualifikation

Der Internet-Führerausweis ist ein Muss in der modernen Informationsgesellschaft: beruflich und privat. Wer das Internet souverän nutzen kann und seine praktischen Vorteile gewandt auszuschöpfen versteht, der ist heute und morgen eine gefragte Fachfrau, ein gesuchter Profi. Die Basis zur modernen Telearbeit ist gelegt.

Warten Sie nicht ab: Gehen Sie jetzt ans grösste Informations-Netz der Welt - mit dem erfolgssicheren Fernstudium Internet-Praxis von Onken.

Stichworte zu Ihrem Internet-Lernabenteuer

Modem-Praxis aus dem ff • Müheloser Zugang • WWW – effizient genutzt • FTP – das Software-Eldorado • Virenschutz nach Download • Komprimieren und Entkomprimieren • Archie – der Internet-Spürhund • E-mail – jetzt geht die Post ab • NetNews gewandt im Griff • Plug-Ins • Multimedia live! • Interaktive Präsentationen im Internet • Programme mit Java • Suchtechniken perfektionieren • Free-Agent für die Offline-Lektüre • IRC-Konferenzen und Chat-Sessions • Telefonieren mit CoolTalk • Business im Internet • Verschlüsselungen • Web-Publishing • Gestaltung einer eigenen Homepage



Aus der Praxis fuer die Praxis

In diesem Kursus folgt Anwendung auf Anwendung. Nicht andere zeigen Ihnen, wie toll sie surfen können, sondern Sie selber stehen im Mittelpunkt. Klug angeleitet und geführt, erleben Sie an Ihrem eigenen PC die Faszination des Internet.

Ein Lernabenteuer erwartet Sie, aber ohne Irrungen und Wirrungen im Daten-Labyrinth. Wir zeigen Ihnen stets, wo es langgeht und wie Sie den grössten praktischen Nutzen aus dem Internet-Angebot ziehen können.

Surfvergnügen im World Wide Web ist gut, doch echte Internet-Kompetenz ist besser. Bei uns lernen Sie auch, alle Spezialdienste perfekt zu nutzen: von den Diskussionsforen bis zum E-Mail, vom Telefonieren bis zu den NetNews, von Archie bis zum File Transfer.

Gefuehrt von Profis

Ein Team von erfahrenen Internet-Experten hat diesen Onken-Fernkursus gestaltet. Von der ersten Seite an erhalten Sie professionelles Anwender-Know-how. Jedes Kapitel ist gespickt mit Tips und Tricks, die Ihnen viel Zeit und viel Geld sparen: ein «gewinnbringendes» Studium!

Unser Team von Onlinerinnen und Onlinern betreut Sie auch während des Lernens. Eine kostenlose Hotline steht zu Ihrer Verfügung. Und viele praktische Anwendungen, Übungen und Fallbeispiele lassen Ihre Erfahrung sprunghaft wachsen.

Holen Sie sich eine Schluesselqualifikation

Der Internet-Führerausweis ist ein Muss in der modernen Informationsgesellschaft: beruflich und privat. Wer das Internet souverän nutzen kann und seine praktischen Vorteile gewandt auszuschöpfen versteht, der ist heute und morgen eine gefragte Fachfrau, ein gesuchter Profi. Die Basis zur modernen Telearbeit ist gelegt.

Warten Sie nicht ab: Gehen Sie jetzt ans grösste Informations-Netz der Welt - mit dem erfolgssicheren Fernstudium Internet-Praxis von Onken.

Stichworte zu Ihrem Internet-Lernabenteuer

Modem-Praxis aus dem ff • Müheloser Zugang • WWW – effizient genutzt • FTP – das Software-Eldorado • Virenschutz nach Download • Komprimieren und Entkomprimieren • Archie – der Internet-Spürhund • E-mail – jetzt geht die Post ab • NetNews gewandt im Griff • Plug-Ins • Multimedia live! • Interaktive Präsentationen im Internet • Programme mit Java • Suchtechniken perfektionieren • Free-Agent für die Offline-Lektüre • IRC-Konferenzen und Chat-Sessions • Telefonieren mit CoolTalk • Business im Internet • Verschlüsselungen • Web-Publishing • Gestaltung einer eigenen Homepage



Bestellen Sie Ihr Gratis- Probestudium

Bestellen Sie mit dieser Karte
die erste Studieneinheit von
Internet-Praxis zu einem
«Schnupperstudium» – gratis und
unverbindlich. Heute abgeschickt,
übermorgen schon im Internet!

Anerkanntes Lehrmittel des
TELECOM

Ja, ich will den Onken-Kursus Internet-Praxis naeher kennenlernen!

Bestellkarte fuer Gratis-Teststudium

- ☒ Gewünschtes bitte ankreuzen.
- ☐ Senden Sie mir für 3 Wochen kostenlos und unverbindlich
die erste Studieneinheit von «Internet-Praxis»
zum **Teststudium**.

Wichtig:

Im Entscheid bleibe ich völlig frei: Entweder entschliesse
ich mich zur Anmeldung, weil mich das Angebot überzeugt,
oder ich sende Ihnen das Probestudium fristgerecht und
wohlbehalten wieder zurück. Fertig, Fall erledigt!

- ☐ Senden Sie mir vorläufig erst einmal Ihre **schriftlichen
Informationsunterlagen** über den Kursus «Internet-Praxis».

Name

Vorname

Strasse/Nr.

PLZ/Ort

Mein PC-Modell

Sind Sie schon im Internet?

☐ ja

☐ nein

E-Mail

Ich bin oder war Teilnehmer an anderen Onken-Kursen

☐ ja, Stud.-Nr.

☐ nein

AZB
4710 Balsthal

HB9AXI 0581
GISLER OTHMAR DR.

AUF WEINBERGLI 14
6005 LUZERN CH



pulsar

BRANDNEU!



KW- & Satellitentransceiver Yaesu FT-847

- für KW- und Satellitenbetrieb
- 100 W auf Kurzwelle und 6m
- 50 W auf 2m und 70cm
- Vollduplex-Crossband-fähig
- spezielle Satelliten-Memories
- digitale Signal-Filter (DSP)
- LowNoise RX-Vorverstärker
- 0.1 Hz (!) Abstimmungsschritte
- PacketReady 1200/9600 Bd
- Tonsquelch und DCS eingebaut

***Jetzt vorbestellen zum Pulsar-Bestpreis!**

Ab sofort laufend aktuelle Infos im Internet unter

www.pulsar.ch



pulsar

Pulsar AG - Electronics + Telecom
Gillhofstrasse 1 / am Kreisel «Nord»
8560 Märstetten ☎ 071 658 61 11
☎ 071 658 61 15 ✉ sales@pulsar.ch

Da der FT-847 erst
im April lieferbar ist,
gilt obiger
Vorbestellpreis
bis 31. März 1998!