adman 1990

Organ der Union Schweizerischer Kurzwellen Ameteur

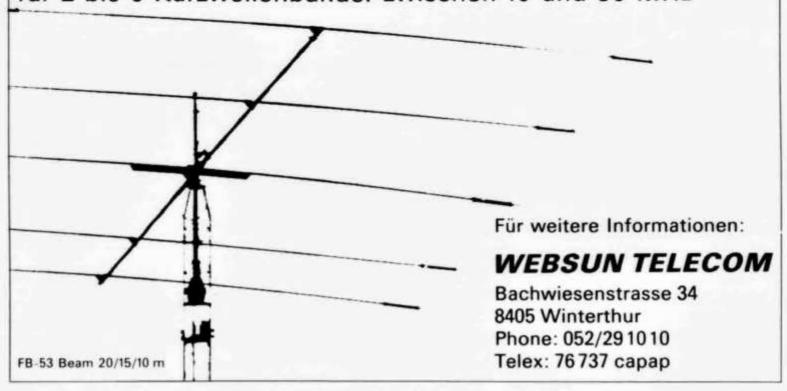
Organo de l'Union des Ameter





Das ist eine von 32 Varianten

für 2 bis 6 Kurzwellenbänder zwischen 10 und 30 MHz



ALINCO - MIRAGE - ASTRON-VHF/UHF AMPLIFIER / NETZGERÄTE

ALINCO VHF/UHF Ampl.	ELH-260D ELH-265D ELH-730D	2m	1-3/ 50 W, Rec. Preampl. 13.5 VDC-10 A 10/ 50 W, Rec. Preampl. 13.5 VDC- 8 A 1-3/ 30 W, Rec. Preampl. 13.5 VDC- 5 A	298.— 248.— 338.—
ALINCO Power Supplies	EP-670 EP-2010		3-15 VDC-5.5/6.5 A kein Instrument 9-15 VDC-15/20 A V+A Meter umschaltbar	168.— 368.—
ASTRON Power Supplies NEU!	RS-12B RS-12S RS-20A RS-20M RS-35A RS-35M RS-50M		13.5 VDC- 9/12 A kein Instrument wie RS-12B mit eingebautem Lautsprecher 13.5 VDC-16/20 A kein Instrument 13.5 VDC-16/20 A mit A+V Meter 13.5 VDC-25/35 A kein Instrument 13.5 VDC-25/35 A mit A+V Meter 13.5 VDC-37/50 A mit A+V Meter	225.— 255.— 330.— 395.— 445.— 525.— 645.—
MIRAGE	B-23A B-108 B-1016G B-3016G	2m 2m 2m 2m	1-3/ 30 W, Rec. Preampl. 13.5 VDC- 5 A 10/ 80 W, Rec. Preampl. 13.5 VDC-12 A 10/160 W, Rec. Preampl. 13.5 VDC-25 A 25/160 W, Rec. Preampl. 13.5 VDC-20 A	275.— 435.— 645.— 595.—
NEU!		2m	25/300 W, Rec. Preampl. 13.5 VDC-46 A 1-3/160 W, Rec. Preampl. 13.5 VDC-22 A	1045.— 725.—
Preis!		70cm 70cm 70cm Remote Prezisio	1-4/ 60 W, N-Buchsen 13.5 VDC-10 A 10/100 W, N-Buchsen 13.5 VDC-22 A 25/100 W, N-Buchsen 13.5 VDC-20 A e Control zu B108/1016/3016/3030/D1010 ons-Watt/VSWR-Meter, 1.8-60 MHz, 20/200/2000 W -1, 144-148 MHz, 50/500/1500 W, AV.+ Peak	725.— 745.— 695.— 65.— 345.— 345.—

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP Aarauerstrasse 7 Postfach 62 5600 Lenzburg 2 Öffnungszeiten: Di-Fr 9-12, 13.30-18 Sa 9-12, 13-16

Tel. 064 515566 FAX 064 515567 Mo geschlossen

old man 2

FEBRUAR 1990

ORGAN DER UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE ORGANE DE L'UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES

REDAKTION: Werner Müller (HB9CUQ), Postfach 220, 4710 Balsthal. Redaktion Technik-Teil: Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 34, 5400 Baden. Rédaction Francophone: Werner Tobler (HB9AKN), Chemin de Palud 4, 1800 Vevey.

INSERATE UND HAM-BÖRSE: Josef Keller (HB9PQ), Postfach 21, 6020 Emmenbrücke 2, Tel. 041 / 53 34 16. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19.00 Uhr. Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

HERAUSGEBER: USKA, 4539 Rumisberg — Druck, Verlag und Versand: Müller Buchdruck-Offset AG, 4710 Balsthal.

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

Clubrufzeichen: HB9AA. Briefadresse: USKA, Postfach, 4539 Rumisberg.

Präsident: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH — Vizepräsident: Armin Wyss (HB9BOX), Fluhmattstrasse 19, 6004 Luzern — Sekretärin: Silvia Klaus (HB9BTT), Haltengasse 55a, 4539 Rumisberg — Kassier: Martin Dreyer (HB9PAL), Postfach 15, 3123 Belp — KW-Verkehrsleiter: Walter Schmutz (HB9AGA), Gantrischweg 1, 3114 Oberwichtrach — UKW-Verkehrsleiter: Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Postfach 651, 4147 Aesch — Verbindungsmann zur IARU: Dr. Etienne Héritier (HB9DX), Postfach 906, 4153 Reinach BL 1 — Verbindungsmann zur PTT: Pierre Pasteur (HB9QQ), Sunnhaldenstrasse 28a, 8600 Dübendorf.

Sekretariat: Silvia Klaus (HB9BTT), Postfach, 4539 Rumisberg, Tel. 065 / 76 36 76.

Kasse, Verkauf: Martin Dreyer (HB9PAL), Postfach 15, 3123 Belp, Tel. 031 / 81 28 78. Postcheckkonto: 30-10397-0, USKA Schweiz, Bern.

QSL-Vermittlung: Werner Wieland (HB9APF), Postfach 9, 4901 Langenthal.

Bibliothek: Hans Bäni (HB9CZ), Gartenstrasse 26, Postfach, 4601 Olten, Tel. 062 / 26 24 24.

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

Störschutzkommission: Entstörmaterial bei Walter Abplanalp (HB9ZS), Am Bach 15, 8400 Winterthur, Tel. 052 / 29 28 48 und Fritz Baumgartner (HB9AUO), Weinbergstrasse 14, 8302 Kloten, Tel. 01 / 813 38 95.

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

Helvetia-Diplom: Kurzwellenbänder: Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur — VHF/UHF: Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Postfach 651, 4147 Aesch.

Jahresbeitrag (einschliesslich OLD MAN): Aktivmitglieder Fr. 55.—; Passivmitglieder Fr. 45.—; Jungmitglieder Fr. 27.50; Auslandmitglieder Fr. 55.—.
OLD-MAN-Abonnement Fr. 40.—.

INHALT

USKA	2-5
Rücktritt von Hans Bäni (HB9CZ)	
als Bibliothekar	2
Aus dem Vorstand	2 3 4 4
Silent Key	3
Mitgliederbestand 30. November 1989	4
HAM '90 – Info	4
Vor 50 Jahren	4
ACTIVITY	5-6
Helvetia Contest 1991	5
Calendar	6
VHF-UHF-µW	6-8
Interessengruppe Contest VHF-UHF	
50 MHz IARU-Bandplan	6
DX-NEWS	8-12
OSCAR-NEWS	12-14
AMATEURFUNKPEILEN	14-15
5. Weltmeisterschaften 1990	THE COLUMN
in der CSSR	14-15
TECHNIK	15-22
Schmalbandiger Preselektor für	
80m, 40m und 20m	15-21
Ergänzende Beurteilung des Einflusse elektromagnetischer Wellen auf den	s
lebenden Örganismus	22
Mutationen	21
Literatur	22
Hambörse	23-26

REDAKTIONSSCHLUSS

März-Nummer April-Nummer 5. Februar 1990 5. März 1990



USKA

Sekretariat:

Silvia Klaus (HB9BTT), Postfach, 4539 Rumisberg

Rücktritt von Hans Bäni (HB9CZ) als Bibliothekar der USKA nach insgesamt 28 Dienstjahren

Anlass für den Rücktritt gab die Kündigung des Einstellraumes für «seine» Bücher und Zeitschriften und die Schwierigkeit, dafür Ersatz zu finden. Es ist mir ein persönliches Anliegen, die ausserordentlichen Verdienste von Hans Bäni in einer kurzen Rückschau zu würdigen.

Im Jahre 1915 geboren, trat er als Höramateur (HB9RKT) 1936 in die USKA ein. Das Rufzeichen HB9CZ erhielt er 1938. Im Jahre 1948 gründete er zusammen mit Walter Kratzer (HB9FP) die OG Thun. Als Nachfolger von HB9EU wurde Hans Bäni 1954 zum KW-Verkehrsleiter der USKA gewählt, welches Amt er nach zwei Jahren an Max de Henseler (HB9RS) weitergab. Als Nachfolger von Franz Acklin (HB9NL) übernahm er 1956 das Amt des Bibliothekars, das er von 1956–1970 und von 1976–1990 insgesamt 28 Jahre ausübte. Er hat mit seinen 30 Dienstjahren als Vorstandsmitglied und Mitarbeiter vermutlich alle Dauerrekorde der USKA geschlagen.

Beruflich war Hans Bäni das ganze Leben für die PTT-Betriebe tätig und im Militär gehörte er – wie könnte es anders gewesen sein – der Fk Kp 7, der Fk Kp 20 und später der TT 10 als Oberleutnant an

Wie ich schon in meinem Jahresbericht ausgeführt habe, ist die USKA auf ganz oder fast entschädigunslose Mitarbeit angewiesen. Hans Bäni ist zum Vorbild eine verlässlichen und ausdauernden Mitarbeiters geworden. Im Namen des Vorstandes, seiner Bibliothek-«Kunden» und aller Mitglieder möchte ich ihm dafür recht herzlich danken. Ich wünsche ihm für die kommenden Jahres alles Gute und viel DX.

Max Cescatti, HB9IN

AUS DEM VORSTAND

Die Vorstandssitzung vom 6. Januar 1990 war hauptsächlich der Vorbereitung der ordentlichen Delegiertenversammlung 1990 gewidmet. Den Sektionen werden die Unterlagen zugestellt, zwecks Diskussion durch die Mitglieder gemäss Artikel 15 der Statuten.

Jahresrechnung und Bilanz 1989, Voranschlag 1990, Jahresbeiträge 1991

Die Jahresrechnung 1989, die Bilanz auf den 30. November 1989 und der Voranschlag 1990 werden zuhanden der Delegiertenversammlung und der Urabstimmung verabschiedet. Ferner wird beantragt, die Jahresbeiträge 1991 unverändert zu belassen.

Neuer Mitarbeiter des Vorstandes

Neuer Mitarbeiter des Vorstandes als Experte für Fragen der elektromagnetischen Verträglichkeit ist Dr. Diethard Hansen (HB9CVQ).

Aufnahmegesuch für Kollektivmitgliedschaft

Die Amateurfunk-Interessengruppe Längenberg-Schwarzwasser, Zimmerwald, ersucht um die Aufnahme als Kollektivmitglied. Das Aufnahmegesuch wird der Delegiertenversammlung 1990 vorgelegt.

Gesuche für den Betrieb von unbedienten Amateurfunkanlagen

Zustimmende Kenntnisnahmen zuhanden der Konzessionsbehörde von Gesuchen für den bandplankonformen Betrieb von unbedienten Amateurfunkanlagen:

Radioamateurclub Ciba-Geigy (HB9CGB), Basel: Amtor-Mailbox mit Benutzerzugängen auf 3580, 3582, 3584, 14080, 14082, 14084, 21080, 21082, 21084 kHz.

Amateurfunkgruppe St. Gallen (HB9KNB), St. Gallen: Interlinks für Digipeater-Knoten: Eingangs-/Ausgangsfrequenzen 1240,200/1299,200 MHz und 1299,650/1240,650 MHz; zusätzliche Benutzerzugänge zur Mailbox: Eingangs-/Ausgangsfrequenzen 430,775/430,775 und 1240,200/1299,200 MHz.



Rudolf Faessler (HB9EU), Ehrenmitglied der USKA

Dit-Dididaah hat uns verlassen. Ruedi Faessler ist am 3. Dezember 1989 nach langem, zähem Ringen mit seiner Krankheit im Alter von 70 Jahren verstorben.

Es ist schwierig, über Ruedi zu schreiben, ihn selbst und sein Leben darzustellen. Die, die ihn kannten, wissen, dass er es nicht schätzen würde, wenn hier über ihn Auslegeordnung gemacht würde. Er gab sich immer bescheiden. Im Beruf und in seinen Hobbys, zählten für ihn die Leistungen und darüber wurde kein Aufhebens gemacht.

Es würde ein dickes, biographisches Werk füllen, wollte man eingehend über ihn berichten. Ein kurzer Abriss muss genügen. Ruedi Faessler wurde am 2. März 1919 in Rheinfelden geboren, wo er mit seinem Bruder aufwuchs. Schon als kleiner Bub verlor er seinen Vater und dass deshalb «Meister Schmalhals» zeitweise in der Familie regierte, versteht sich. Dies aber prägte Ruedis Charakter besonders. Von seinem Vater erbte er seine musischen und schöpferischen Talente. Durch einen geschenkten alten Batteriekasten wurde er im Alter von 16

Jahren von der «Radioitis» befallen und bald erhielt er sein Empfangsrufzeichen HE9RPK. 1938 erfolgte der Beitritt zur USKA und darauf zusammen mit HB9QZ (damals HE9RPI) die Gründung der ehemaligen OG Rheinfelden. Erlernen des Morsens in der OG Basel und 1939 die RS folgten sich hintereinander. Unter HB9P leistete er Aktivdienst, während welchem er Zeit fand, die theoretischen Kenntnisse anzueignen. Die Prüfung 1946 war eine Bagatelle. Zuerst war er von Zürich aus mit einem CO-PA auf 80m QRV. Doch bald lockten die DX-Bänder und nach knapp 2 Jahren war das DXCC unter Dach. Nach dem Umzug nach Windisch, war er 1951 zusammen mit HB9CA an der Gründung der OG Aargau beteiligt. Während seiner Amtszeit als Verkehrsleiter der USKA von 1952–1954 revidierte er die verschiedenen Wettbewerbsreglemente. 1952 liess sich Ruedi im Kanton Zug nieder, wo er sich bis zur Pensionierung 1984 als Entwicklungsingenieur bei Landis & Gyr betätigte. Dieser Firma wurden eine Anzahl von ihm entwickelter Patente erteilt. Ruedi war technischer Redaktor des «old man» von 1957–1959, ab Mitte 1960 bis Mitte 1977 Gesamtredaktor. Hie und da wurde sein Wirken als unbequem empfunden, weil er sich nie scheute nach einer scharfen Analyse die Dinge so darzustellen, wie sie wirklich waren. Dass er dabei zuweilen jemandem auf die Füsse trat, war unvermeidlich. Doch seine Verdienste waren ebenso unbestritten.

W1BDI, seinerzeitiger Communications Manager der ARRL war während eines Besuches bei HB9EU dermassen beeindruckt von Ruedis über UHF-Link ferngesteuertem Sender, dass er 1957 im QST schrieb: «Rudi is the Amateurs Amateur». In der Tat gab und gibt es selten Amateure, die die technische Seite und die Betriebstechnik gleichermassen in derart hohem Masse beherrschten, wie Ruedi es tat. Sein Shack sah nie einen kommerziellen Sender oder Empfänger noch wurde je ein Rotary Beam für KW verwendet. Ruedi erreichte die Honor Roll im DXCC mit durchdachten und genau berechneten Drahtantennen.

Seine technischen Artikel sind allesamt heute noch eine Demonstration, wie man mit amateurmässigen Mitteln, technischem Know-How fast ohne Geld erstklassige Geräte bauen kann. Dabei wendete er neueste Technik an. In seiner Treiberstufe steckten seit über 10 Jahren Leistungs MOS-FETs.

Seine Handschrift in CW gab er auf einem alten «Bug» aus den 40er Jahren. Man kannte ihn aus hunderten heraus. Seine schnellen Punkte, immer die richtige Anzahl, und die überlangen Striche. Für einen CW-Liebhaber unvergesslich.

All dies liesse darauf schliessen, dass Ruedi wohl seine ganze Freizeit für Amateur Radio aufwendete. Dem ist nicht so. Sein zweites grosses Hobby war der Alpinismus. Das Organ «Die Alpen» des SAC veröffentlichte nicht wenig Tourenberichte aus seiner Feder. Sie bezeugen, dass auch auf diesem Gebiet Beachtliches geleistet wurde. Nur Eingeweihte wussten, dass er auch Musik machte. Er liebte Volksmusik und seine Handorgel. Doch auf seiner (selbstgebauten) elektronischen Orgel konnte er auch andere Musik intonieren.

Ruedi, wir hätten Dich gerne noch ein paar Jahrzehnte unter uns gehabt. Doch es sollte nicht sein. Deine schwere Krankheit hat Dich eingeholt und Dein neuer 15m-Sender wurde nicht mehr fertig. Still und bescheiden wie immer, bist Du von uns gegangen. Unmöglich, dass wir Dich vergessen.

HB9QO, HB9MD

Mitgliederbestand 30. November 1989

	Bestand 30.11.89	Bestand 30.11.88	Neuauf- nahmen	Todes- fälle	Austritte	Streichun- gen	Abgänge total
Ehrenmitglieder Aktivmitglieder Passivmitglieder Jungmitglieder Auslandmitglieder Kollektivmitglieder	8 3585 887 18 47 35	10 3566 882 15 48 35	87 56 4 3	2 14 2	50 42 4	4 7 1	2 68 51 1 4
TOTAL OLD-MAN Abonnemente	4580	4556	150	18	96	12	126

	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980
Total Mitglieder	4580	4556	4533	4517	4418	4316	4214	4067	3841	3625
Neuaufnahmen	150	147	178	257	286	283	280	352	343	40
Abgänge	126	141	155	156	184	181	133	112	127	14
Nettozuwachs	24	6	23	101	102	102	147	240	216	25
Lizenzerwerb von Passiv- und Jungmitgliedern	24	16	18	62	68	66	49	115	75	5
Mitglieder mit Sendelizenz	3593	3576	3551	3514	3116	3015	2932	2847	2728	246
Total der in der Schweiz aus- gegebenen Sendelizenzen		4440	4304	4234	3908	3784	3601	3356	3109	285

Stichtag 30. November

* Diese Zahl ist zur Zeit nicht verfügbar



HAM '90 - Info

Das USKA-Jahrestreffen (HAM '90) wird am 6./7. Oktober in Winterthur stattfinden.

> Le rencontre USKA (HAM '90) aura lieu le 6/7 octobre à Winterthur.

Il raduno USKA (HAM '90) avra luogo il 6/7 ottobre a Winterthur.

Vor 50 Jahren

Die «Burma Amateur Radio Society» und die «Lietuvos Trumpuju Bangu Miegeju Draugija» (Litau-

en) wurden als neue Mitglieder in die IARU aufgenommen.

Der jährlich stattfindende «Radio Contest» in Litauen wurde von LYIAP und LYIBX gewonnen. CO2PV, Pablo Valdes wurde Präsident des «Radio Club de Cuba».

Verkauf von Altmaterial der PTT-Betriebe in Ostermundigen

Anlässlich des letzten Meetings haben die PTT mitgeteilt, dass jeden ersten und dritten Mittwoch des Monats von 1300-1500 im Technischen Zentrum der PTT in Ostermundigen Altmaterial zu günstigen Preisen verkauft wird. Es handelt sich dabei um sehr hochwertiges Material. Zu beachten ist, dass das Material nur für den Eigenbedarf erworben und nicht ins Ausland exportiert werden darf. Für Sender ist eine entsprechende Erklärung zu unterzeichnen. Max Cescatti, HB9IN



ACTIVITY

KW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OUC: Walter Schmutz (HB9AGA), Gantrischweg 1, 3114 Oberwichtrach

Helvetia Contest 1991 - ein Jubiläums-Ereignis?

Noch sind wir mehr als ein Jahr von diesem Ereignis entfernt und trotzdem gilt hier bereits der Aufruf mit noch nie dagewesener Aktivität 700 Jahre Eidgenossenschaft auf den Bändern zu feiern! Unser Ziel: Alle Kantone werden in CW und SSB gleich mehrfach vertreten sein. Melden Sie bitte Ihre Bereitschaft zur Teilnahme mit Angabe des Kantons bis zum 31. August 1990. Wir werden Ihre Beteiligung in der internationalen Ausschreibung ankündigen.

Weitere Informationen folgen in den nächsten old man (text en français: old man 3/90).

Dutch PACC Contest

Datum/Zeit: 10. Februar 1990, 1200 UTC bis

11. Februar 1990, 1200 UTC

Bänder: 1.8, 3.5, 7, 14, 21, 28 MHz

Kategorien: - Single Op.

- Multi Ops.

- SWL

Betriebs- Jede Station darf pro Band nur

arten: einmal, d.h. entweder in CW oder

in SSB gearbeitet werden

Rapporte: - RS(T) und Laufnummer

(z.B. 59001)

 PA-Stationen geben zus. zwei Buchstaben: DR, FR, GD, GR, LB, NB, NH, OV, UT, FL, ZH, ZL

Wertung: - 1 Punkt pro QSO

Multiplikator: - 1 Punkt für jede Provinz (12) pro

Band

Abrechnung: Anzahl Verbindungen, multipliziert

mit der Summe der Multiplikatoren

Einsenden: bis 31. März 1990

Adresse: PACC Contest, Att. F. TH. Oost-

hoek, PAØINA, P.O. Box 499, 4600 AL Bergen Zoom, Niederlande

Einsend

ARRL DX Contest CW

Datum/Zeit: 17. Februar 1990, 0000 UTC bis

18. Februar 1990, 2400 UTC

ARRL DX Contest SSB

Datum/Zeit: 3. März 1990, 0000 UTC bis

4. März 1990, 2400 UTC

Bänder: 1.8 bis 28 MHz, ohne 10, 18, 24 MHz

Kategorien: - Single Op., single od. all Band

Multi Ops., ein od. zwei Sender
 Multi Ops., ein Sender pro Band

- QRP, 5W Output

Rapporte: - RS(T) und Angabe der Ein-

gangsleistung (z.B. 579 250,

oder 599 kW)

- US-Stationen geben RST und

Staat

- VE-Stationen geben RST und

Provinz

Wertung: - 3 Punkte pro Verbindung

Multiplikator: - 1 Punkt pro US-Staat (48) + Di-

strict of Columbia (DC), jedoch

ohne KH6, KL7

- 1 Punkt pro VE-Provinz VE1-8,

VO, VY1 (10)

Abrechnung: Anzahl Punkte der Verbindungen,

multipliziert mit der Summe der Multiplikatoren; Checkliste bei

mehr als 500 Verbindungen

Einsenden: bis 6. April 1990

Adresse: ARRL Contest, 225 Main Street,

Newington, CT 06111, USA

Zertifikat: wird erteilt, wenn eine Station über

500 QSOs getätigt hat.

CALENDAR

Februar	/février 1990	
3.	1600—1900	HTP80 (AGCW-DL)
3./4.	0000—2400	CW, 80m CWSP (PY)
3./4.	1200—0900	CW, all Band RSGB 7 MHz
10./11.	1200—1200	SSB, 40m
000 1 0000		PACC (VERON) CW/SSB, all Band
10./11.	2100-0100	1st. RSGB 1.8 MHz CW, 160m
17./18.	0000—0000	ARRL DX
23./25.	2200—1600	CW, all Band CQWW 1.8 MHz
		(CQ-Magazine) SSB, 160m

24./25.	1300—1300	UBA DX
24./25.	0600—1800	SSB, 80-10m REF DX
		SSB, 80-10m
24./25.	1200-0900	RSGB 7 MHz
		CW, 40m
März/m	ars 1990	
3./4.	0000—2400	ARRL Intern. DX Contes SSB, all Band
24./25.	0000-2400	COWW WPX
	2100	(CQ Magazine)
		SSB, all Band
April/av	ril 1990	

1500—2400 SP DX Contest

28./29. 1300—1300 • HELVETIA CONTEST •

CW, all Band

CW/SSB, all Band



VHF · UHF · µW

UKW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OUC: Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Postfach 651, 4147 Aesch

Interessengruppe Contest VHF-UHF

7./8.

Die nächste Tagung findet statt:

Samstag, 17. Februar 1990, 1330-1730 Uhr, Bahnhofbuffet Olten, 1. Stock

Programm:

1330 Uhr

Tagungsbeginn

- Aktuelles

Das Seitenbandrauschen

HB9BWN

- Gespräch mit dem UKW-Verkehrsleiter

HB9DDZ

1730 Uhr

Schluss der Tagung

Anlässlich der Tagung soll auch abgeklärt werden, ob die IG-Contest nicht aufgelöst werden soll, da die angestrebten Ziele weitgehend erreicht wurden.

Ich hoffe, dass sich möglichst viele Contestinteressierte und -Teilnehmer einfinden, um nebst dem Fachreferat die Möglichkeit benutzen, mit dem neuen UKW-Verkehrsleiter in Kontakt zu treten und Wünsche, Anregungen und Fragen anzubringen.

HB9 auf 50 MHz ab 1. Januar 1990

Die schweizerischen PTT-Betriebe haben den Funkbetrieb auf 50 MHz ab 1. Januar 1990 für die Dauer eines Jahres unter folgenden Einschränkungen freigegeben:

Frequenzbereich 50-52 MHz

Strahlleistung Betriebsarten Sendezeiten

100 Watt ERP Keine Einschränkung

Logbuchführung

Nur während TV-OFF hours (inkl. Teletext) oligatorisch Die «TV-OFF» hours beziehen sich auf den Fernsehsender Bantiger (Bern).

Unter diesen Bedingungen sind vorwiegend Verbindungen via Meteor scatter, Aurora, Tropo und nur in ganz seltenen Situationen unter F2 nach Amerika und Südafrika möglich.

Bei allen Versuchen auf 50 MHz ist strikte darauf zu achten, dass nur dann gesendet wird, wenn der TV-Sender Bantiger (Ton 53,750 MHz, Bild 48,250 MHz) seine Sendungen (inkl. Teletext) eingestellt hat.

Jeder Amateur, der auf 50 MHz senden will, muss bei der GD PTT Bern, Abteilung Funkregal, ein schriftliches Gesuch einreichen!

Wich	tion	Da	Lan	
VVICI	mae	Da	Ken	Ю

Tribininge Dar	CII.	
GB3SIX	50,020 MHz	IO73TJ
OH1SIX	50,025 MHz	KP11QU
CTØWW	50,030 MHz	IN61GE
ZB2VHF	50,035 MHz	IM76HE
SV1SIX	50,040 MHz	KM17
9H1SIX	50,085 MHz	JM75FV
5B4CY	50,500 MHz	KM54HT
Komplette we	eltweite Bakenliste geg	en frankiertes
Couvert an H		HR900

50 MHz IARU-Bandplan

Doc NN/117, amen dm. 1

-	-	-	-	-
5	n		"	61
	u		u	u

-		
CW	/ 1 N I I	v
L.VV		

50.000 - 50.020

Intercontinental DX (CW)

50.020 - 50.080

Beacons

50.090

CW centre of activity

50.100

narrow band traffic 50.100 - 50.125 internat. DX window

(no crossband trfc. allowed)

50.200

SSB centre of activity

50.300

CW meteor scatter

50.350

SSB meteor scatter

50.500

all mode segment

Pacific

all mode traffic

51.000

CW and SSB traffic only

HB9QQ

DX window

51.100

all mode segment all mode traffic

52.000

000

VHF/UHF/Mikrowellen-Wettbewerb (März)

Datum und Zeit: 3. März 1990 1400 UTC bis 4. März 1990 1400 UTC.

Kontrollgruppen: Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RS oder RST), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer und dem Locator des eigenen Standortes (z.B. 589001 JN37TL). Auf jedem Frequenzband ist mit der Numerierung bei 001 zu beginnen.

Reglement: Siehe Broschüre «Reglemente für die Wettbewerbe auf den VHF-, UHF- und Mikrowellen-Bändern sowie für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe März 1988).

Rapporte: Die Rapporte sind bis zum 19. März 1990 (Poststempel) an Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Postfach 651, 4147 Aesch, zu senden. Der UKW-Verkehrsleiter

Concours VHF/UHF/microondes (mars)

Date et heure: 3 mars 1990 1400 UTC au 4 mars 1990 1400 UTC.

Groupes de contrôle: Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison, se composant du rapport (RS ou RST), du numéro de la liaison à trois chiffres (commençant par 001 sur chaque bande de fréquence) et du Locator de son propre emplacement (par exemple 589001 JN36HO).

Règlement: Voir la brochure «Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF et microondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia» (édition mars 1988).

Rapports: Les rapports doivent être envoyés à Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Postfach 651, 4147 Aesch, au plus tard le 19 mars 1990 (le timbre de la poste faisant foi). Le responsable du trafic OUC

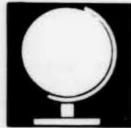
EME-Aktivität von HB9CRQ

Dan Gautschi (HB9CRQ), JN47CF, ARRL-EME-Contest 89, 144 Mc wkd:

18. November 1989

10.110	PULLIDO	1000				
Time	End	Call	QTH	Snt	Rcv	Mode
00.18	00.30	UL7LU	MO13TD	419	0	CW
01.40	01.44	UA9SL	LO71NS	439	0	CW
02.24	02.27	KI3W	FN10UE	539	0	CW
02.30	02.35	ZS6ALE	KG46RB	429	0	CW
02.37	02.40	UG6AD	LN20FE	0	0	CW
02.54	02.58	N1BUG	FN55MF	529	0	CW
03.02	03.30	W2RS	FN20??	0	0	CW
04.23	04.26	KB8RQ	EN80AD	0	0	CW
05.33	05.39	W7HAH	DN26KM	0	0	CW
05.55	05.59	K1GVM	FN42NB	0	0	CW

06.14	06.21	WC2K	FM29PT	0	0	CW	19. Nov	rember	1989				
06.26	06.28	WB5LBT	EM40LK	0	0	CW	00.07	00.12	RA9FMT	LO87??	0	0	CW
06.38	06.43	K6HXW	CM95??	439	0	CW	03.48	03.54	VE1ASA	FN65PX	0	0	CW
07.39	07.44	WA6PEV	DM15??	0	0	CW	05.00	05.05	W4ZD	EL97IH	439	0	CW
08.13	08.18	K9MRI	EN70JL	539	0	CW	05.25	05.30	K2GAL	FM29PH	459	0	CW
08.42	08.50	KØIFL	EM48??	0	0	CW	06.41	06.45	WB5DGR	EM20HJ	0	0	CW
09.20	09.24	AF9Y	EN71KF	0	0	CW	06.56	06.59	AA4FQ	EM67LQ	549	0	CW
09.46	09.52	W7HP	DM26??	0	0	CW	07.26	07.32	KB8ZW	EN91IJ	429	0	CW
10.09	10.14	KA5AIH	EL29LN	0	0	CW	09.34	09.35	W5UN	EL29GH	579	559	CW
10.50	10.55	KL7X	BP51??	0	0	CW	09.45	09.49	WA7TDU	CN92GD	0	0	CW
11.00	11.03	VE7BQH	CN89KI	0	0	CW	09.59	10.12	WBØTEM	EN12RT	459	0	CW
11.11	11.14	N5BLZ	EL29JK	0	0	CW	10.23	10.27	WØHP	EN34??	559	0	CW





Redaktion: Albert Müller (HB9BGN), Im Hubacker, 8311 Brütten ZH Felix Suter (HB9MQ), Hauptstrasse 13, 5742 Kölliken Walter Zürcher (HB9BMU), Schaffhauserstrasse 28, 8212 Neuhausen a/Rhf.

Die DX-Welt im Dezember

Der Hit der Saison — die Bouvet-Expedition

Die Weihnachtsüberraschung gelang! Die vom Franzosen Jean-Baptiste-Charles Bouvet de Lozier im Jahre 1739 entdeckte und nach ihm benannte Insel Bouvet wurde nach mehr als 10 Jahren Unterbruch durch fünf bekannte Amateure mit dem Call 3Y5X aktiviert. Dank dem Schweizer Expeditionsmitglied Dr. W. Rüsch (HB9AHL), welcher bereit war, während der ganzen zweiwöchigen Dauer der Expedition jeden Abend auf einer besonderen Frequenz im Transceive-mode mit HB9-Stationen Rapporte auszutauschen, gelangten zahlreiche Schweizer OM mühelos zu einer Verbindung mit einem der meistgesuchten DXCC-Länder unserer Erde. Zudem gab Willy jeden Tag zu Beginn dieses Skeds einen ausführlichen Lagebericht, welcher die jeweils Donnerstag von Radio DRS 1 ausgestrahlten Direktinterviews via die schweizerische Küstenfunkstation sowohl an Ausführlichkeit wie auch an Übertragungsqualität bei weitem übertraf! Man erhielt einen guten Einblick in die Details dieser Expedition und ganz besonders in die damit verbundenen Strapazen!

Die Schweizer QSL-Karten können an HB9AHL gesandt werden, alle anderen gehen an LA6VM. Aber bitte Geduld! Die lange Rückreise über Montevideo wird einige Zeit beanspruchen. Dann müssen zuerst die QSL-Karten entworfen und auch noch gedruckt werden. Das wird eine Weile dauern. Für diejenigen, welche etwas Besonderes von Bouvet haben möchten, gibt es zum Preis von Fr. 20.— eine spezielle von HB9AHL signierte Farbfotografie von der Expedition im Format A5. Ich hoffe, dass von diesem Angebot rege Gebrauch gemacht wird.

Mancher OM hat bei dieser Gelegenheit gelernt. wie ein «QSO» mit einer DXpedition ablaufen muss, damit es speditiv vorwärts geht. Dass man nur sein Rufzeichen und den Rapport gibt und aus Gründen der Zeitersparnis auf Namen und QTH verzichtet. Dass man auch den von der DX-Station erhaltenen Rapport bestätigen muss (z.B. «QSL fünf und neun»), denn für eine gültige Verbindung müssen beide Stationen das Rufzeichen und den erhaltenen Rapport verstanden haben. Der Hauptgrund für die Disziplin auf unserer Frequenz war sicher unser für den Rest der Welt praktisch nicht verständliches Schweizerdeutsch und die Tatsache, dass das Rufzeichen 3Y5X kaum genannt wurde. Aus demselben Grund musste man auch auf Telegrafie verzichten. Sonst hätte nach kurzer Zeit die ganze Welt auf «unserer Frequenz» mitgerufen!

Etwas weniger erfreulich war die Abstimmerei auf 14,145 MHz kurz vor 20.00 Uhr UTC. Ganz besonders, weil nämlich genau da eine Stunde früher als HB9AHL der französische Expeditionsteilnehmer F2CW denselben Spezialservice für seine französischen Freunde bot! Eine dummy load gehört nun wirklich zu jeder Stationsausrüstung mit abzustimmender Röhrenendstufe! Und vor dem Abstimmen sollte man sich auch noch vergewissern, ob die Frequenz frei ist.

Der Materialaufwand auf Bouvet war beträchtlich. 6 komplette Icom-Stationen bestehend aus IC-751A, IC-2KL Endstufe und IC-500AT Antennentuner sorgten für die starken Signale. Nebst einem 5-Element/3-Band Beam gab es noch drei 3-Element/3-Bander und einen 6-Element Beam für das 6m-Band, drei Butternut Verticals 10-80m, eine 160m Vertical, drei Doppeldipole für 40/80m, Multibanddipole für die kommerziellen Frequenzen, 700m Koaxkabel, vier 3-KW Benzinaggregate, die Tankstelle mit 15 Benzinfässern à 200 Litern, 6 Igluzelte, 1 Materialzelt und 4 Polarzelte. Beim Abbrechen waren 68 Helikopterflüge nötig (bei max. 200 kg Nutzlast) um alles Material wie-

der zum Schiff zu bringen.

Und das Resultat für uns? Gut 50000 QSOs mit der ganzen Welt; davon fast 1000 mit Schweizer Stationen! Probleme gab es aus topografischen Gründen besonders in Richtung Indien, auch VK/ZL lag im Funkschatten der Berge Bouvets. Sonst aber waren die Signale auf 10, 15 und 20m stark und stimmten gut mit den Ausbreitungsprognosen überein. Nach Aussage von HB9AHL konnte im Gegensatz zu anderen DXpeditionen kein allmähliches Abflauen der pile-ups festgestellt werden. Die Nachfrage hielt unvermindert an bis zum letzten Tag. Und auch für die im Februar geplante amerikanische Expedition wäre noch genügend zu tun gewesen. Aber am 22. Dezember liess die Saturday Evening Post Society. die offensichtlich hinter dieser Gruppe steht, verlauten, ihre Expedition sei auf unbestimmte Zeit verschoben worden. HB9BGN

Aus den DX-Berichten

Gleich vier Stationen aus Laos lenkten unsere Aufmerksamkeit auf das ebenfalls sehr rare zwischen Vietnam und Thailand gelegene DXCC-Land. So ist es kaum verwunderlich, dass in fast jedem DX-Log eines der XW8-Rufzeichen vermerkt wurde. Für Robert Chalmas (HB9BZA), bedeutete das QSO mit Laos die letzte Hürde zur DXCC-Honorroll. Herzliche Gratulation Robert. Ähnlich wie im Vormonat lag auch im Dezember die Hauptbetriebsamkeit im 10m-Band. Zu den reizvollen Calls gehören hier unter anderen P29PL auf Papua Neu Guinea, YJ1NMB von Vanuatu und auch VK9NS von der Norfolk Insel. Dem Wunsch von Hansruedi Troxler (HB9BPJ), in der Berichterstattung den 10m-FM-Verbindungen vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken, will ich gerne nachkommen, jedoch unter der Bedingung, dass mir ausschliesslich DX-QSOs gemeldet werden. Im 15m-Band stach die Vielzahl Verbindungen mit chinesischen Stationen hervor, aber auch 3D2 (Fiji Inseln) war oft anzutreffen. Erreicht wurden auch KD7A/NH4 auf der Midway Insel sowie A35EM in Tonga. Leider zählt 3X1SG trotz grosser Aktivität nicht für das DXCC! Eine erwähnenswerte Leistung erbrachte Manfred Eisel (HB9DAX). Mit nur 2 Watt glückte ihm im 20m-Band ein QSO zu AL7GC in Alaska. Ebenso loggte er die italienische Antarktisstation IAØPS. Ferner finden sich in verschiedenen Logs die Rufzeichen von XX9AF, V63JC, 3D2XR (Rotuma) und CEØOGZ. Die Echtheit der im 40m-Band in Telegrafie gehörten Station YA5R ist weiterhin bestritten. Das Glück des Tüchtigen war Edi Blaser (HB9DCQ) hold: 9M8PV aus Sarawak fragte, ob eine HB9-Station QRV sei. Edi liess sich nicht lange bitten! Im 80m-Band gelten zweifelsohne die Kontakte zu XW8DX und XW8KPV in Laos als nennenswert. Wievielen OM ein 80m-QSO mit Bouvet glückte ist mir im Augenblick noch nicht bekannt. Auch Signale aus Alaska sind hier nicht alltäglich. Daniele Christen (HB9CIP) loggte am Spätnachmittag KL7CYL. Während im 160m-Band Pierre Petry (HB9AMO) die beträchtliche Distanz zu KE9A/DU3 auf den Philippinen überbrückte, gelang HB9CIP mit XW8KPV ein neues Land im Top-Band!

Attività' DX e contest del mese sulle bande HF

Dopo un lungo periodo di assenza, anche il Laos e' ritornato a essere attivo sulle gamme HF. Come si ricordera', gia' per il Vietnam si aveva avuto un 'operazione a sorpresa, nel senso che nessuno avrebbe osato sperare che un regime così rigido come quello vietnamita avrebbe concesso a un gruppo di om di effettuare delle comunicazioni dall 'interno del paese. E sopratutto che in così breve tempo due spedizioni avessero luogo: prima una ungherese, e poi una sovietica. Ora le cose si ripetono anche per il Laos, con la differenza che oltre all «attivita» di om provenienti da altri paesi, si e' aggiunta l'attivita' di om locali, appositamente istruiti all'attivita radio da un gruppo di om giapponesi. JA1UT & CO hanno installato una stazione HF funzionante con una beam per i 20/15/10m e dei dipoli. Oltre a cio' hanno provveduto alla formazione di un operatore locale, e questi e' gia' regolarmente attivo in SSB sulle gamme dai 20 ai 10 metri. Il call utilizzato e' XW8KPL, e, a breve termine, verra' affiancato da altri call. Ci sono state due spedizioni che, successivamente, hanno affrettato l'attivita' dell'operatore locale, sopratutto sulle bande basse. La prima spedizione era opera dello stesso gruppo di om ungheresi che aveva gia' attivato il Vietnam. Con il solito stile pulito di operazione hanno garantito la presenza del Laos su tutte le gamme HF, sia in fonia che in CW. I call usati erano XW8DX e XW8CW. Dopo di loro e' stata la volta di un team giapponese, il quale ha continuato nella stesso stile del team precedente, e ha garantito a quelli che non avevano potuto collegare la prima spedizione, un nuovo country. Con il call XW8KPV sono stati attivi anche contemporaneamente su piu' bande, dai 160m ai 10m.

Decisamente il periodo natalizio porta buone cose anche per i DX, infatti con il Laos e' stato riattivato un'altro rarissimo country, trattasi di Bouvet Isl. Dopo numerosi avvicendamenti e anticipazioni, alle quali si cominciaava a dare poco credito, ecco che il Team Bouvet e' riuscito nell'impresa di

riattivare l'isola, dopo ben 8 anni di silenzio. Al team norvegese si sono aggiunti all'ultimo momento degli altri om di altri paesi, fra i quali anche uno svizzero ben conosciuto da tutti i DX'er, HB9AHL. Gia' fin dal prima giorno di attivita' si e' capito che laggiu' stessero facendo sul serio, infatti arrivavano ad essere attivi contemporaneamente fino con 3 stazioni, su bande e modi diversi. E' in tutta evidenza il solo sistema per garantire al piu' gran numero possibile di collegamenti, e il conseguente nuovo country. E' stata comunque una bella dimostrazione di dinamismo e volonta', quella che hanno fornito e stanno tutt'ora fornendo i membri del team. Viste anche le innumerevoli difficolta' alle quali sono andati incontro, sarebbe auspicabile che ci fosse un contributo anche da parte di chi se ne e' stato comodamente a casa in poltrona e ha potuto collegare un country, che altrimenti sarebbe stato riattivato chissa' quando. Di nuovo un plauso a tutta l'equipe, e l'augurio che possano portare a termine la spedizione nel migliore dei modi.

Della spedizione organizzata dagli americani non si sa nulla, e, fino a nuove notizie non si sara' in grado di definire se andra' o meno in porto.

Dall'ARRL giunge notizia che due nuovi country sono stati aggiunti all'attuale lista DXCC, trattasi di 3D2 Conway Reef e T33 Banaba Isl. Il numero di country DXCC passa dunque ora a 323. HB9CIP

DX-Report

CW-Log Dezember (Zeiten UTC)

160m

5H3TW, 6W8JX, KE9A/DU3, XW8KPV, HL9EP*.

80m

15 - 18: KL7CYL, W6, 7, VE7 (L.P.).

18 - 21: VK5KL.

21 - 24: KE9A/DU3.

40m

00 - 03: 8P9EM.

03 - 06: VP2EM, TU2AU.

06 — 09: XT2KG, YN2CC, V31BB.

18 - 21: YA5R, 5H1TW, XV2A, TL8CM, BV2B*.

21 — 24: K9EL/VS6, XW8KPV, KP2J, TT8AC, 3Y5X, UB5MAL/UA1O.

30m

03 - 06: ZM2IN.

20n

06 - 09: 3D2ML, TL8CM, CEØOGZ, FK8DK, KL7DX.

12 - 15: 3D2XR.

15 - 18: XX9AF, XV2A.

18 — 21: FY5YE, P43GR, XW8CW, 7P8DX, ZD8VJ, KH6IJ, XT2KG, ZD7KM, VP9LR, 3DAØ/DF3EC, HKØBKX*.

21 - 24: FP5HR.

15m

06 - 09: KHØ/JF2SKV, BZ1OK.

09 - 12: XT2KG, VP5P, JT1KAA, 3D2VD, XW8CW.

12 - 15: XV2A.

15 — 18: A41JV, EL2FQ, ZD8VJ.

12m

15 - 18: W6YTT.

10m

06 - 09: TL8CM, HSØB, VK9NS.

09 — 12: 9J2AL, VS6BG, ZF2OA, 3D2ML, XT2KG, ZD8VJ, XW8CW, BZ1OK, 6W1QB, 9V1YC, AP2UR.

12 — 15: EL2CX, V31AT, 3B8CF, TI4WAM, P29PL, HP1AC, TT8GA, SMØOIG/YN, C56/SM6CKU, 3Y5X.

15 - 18: JP1DMX/HI8, 3C1EA, FS/JA7RHJ, HR10DA.

SSB-Log Dezember (Zeiten UTC)

80m

03 - 06: HP1XSO, HK4CYR.

06 - 09: ZL3GQ.

15 - 18: KC7EM.

18 - 21: XW8DX, VK7GT.

21 - 24: XW8KPV.

40m

03 - 06: TI2LAK/HP4, TL8WD, FG5BG, 9M6OO*.

06 - 09: P43BG.

18 - 21: TU2QQ, 9K2HA, 7P8EG*, A61AD*.

21 — 24: XW8KPV, JD1AMA, 9M8PV, HL1IUA, DU9RG, HC4NU, 8P9EM, YCØDB, CE4JZO, ZP9CL*, OD5VT*.

20m

06 - 09: V63JC, H44JN*, V85GA*.

15 — 18: TR8CR, XT2KG, ZL7TZ, BV2A, XW8DX, XW8KPV, YK1YL*.

18 - 21: 9K2HA, IAØPS, 9Q5XX.

21 - 24: 3Y5X.

15m

06 - 09: TT8GA, 3D2MR.

09 — 12: XW9KPL, 3X1SG, KD7A/NH4, FK8FR, BY4RB, 5U7NU, YJ1TRS, A35EM.

12 - 15: YI1BGD, TI2JJD.

15 - 18: TJ1RP, 3Y5X, FR4FD.

18 - 21: ZD8PJ, HS1BV*.

10m

06 - 09: YJ8M, JT1KAA, XV2A, TT8GA, 3C1EA.

09 — 12: XW8KPV, YI1BGD, 5U7NU, ZT6VV, C53GB, XV2A*.

12 - 15: TGØFRACAP, A61AD, F6EQN/9L1, 3Y5X.

15 — 18: V21AZL, XT2KG, NO4J/C6A, V31BB, TL8CK, PYØFF*, ZD8VJ*.

10m FM-Log

06 - 09: JAs.

09 - 12: TA, 4X6.

12 - 15: VE3.

15 - 18: ZS.

RTTY-Log Dezember (Zeiten UTC)

20m

00 - 03: ZF1GC*, ZD8BOB*.

18 - 21: CP1FQ*, C6/HB9AKA*, 9Y4IBN*, ST2SA*.

* = only heard stations

Vielen Dank für die Logauszüge und Berichte von HB9HT, HB9KC, HB9MO, HB9AGH, HB9AMO, HB9ATH, HB9AZO, HB9BMY, HB9BNB, HB9BOS, HB9BPJ, HB9BXE, HB9BZA, HB9CIP, HB9CNE, HB9CVO, HB9DAT, HB9DAX, HB9DCQ, HB9DCZ, HB9DDS, HB9DFG, HB9DGV, HB9DKM, HB9DKU, HB9DLU, HB9EAA, HE9BAA, HE9JAT, HE9KBA, HEQYO.

Senden Sie bitte Ihren Februar DX-Bericht bis 1. März 1990 an Walter Zürcher (HB9BMU), Postfach 577, 8212 Neuhausen a/Rhf.

DX-Calendar (Zeiten UTC)

Maldive Isld. 8Q, HB9TL will be active from the Maldive Isld. with his call 8Q7AH starting on second of February until 16 February, 1990. He will be mostly on SSB 14194, 21274 and 28374, in CW o23. QSL via Jakob C. Laib, Einfangstr. 39, CH-8580 Amriswil.

Southern Sudan, STØ, PAØCXC, F2CW and WA2MOE hopes to be active from Southern Sudan at the end of February or first week in March 1990. Erik, WZ6C/ST4 has been QRV from Sudan on 18074 at 2330. QSL via W4FRU.

Willis Isld., VK9TR is QRV from Willis Isld. and is expected to be active soon on 14226 at 1200.

Bouvet IsId. 3Y, by 3YØB. it is not sure if they are going to Bouvet and South Sandwich IsId. in February. The Legion of Indianapolis DXers DXpedition may be traying making that trip in December 1990. Mike, W9SU, Expedition leader should be in Capetown now making arrangements for logistics

Spratly Isld. 1S, the Hungarian operators have cancelld their trip to the Spratly Isld.

Mozambique, C9, Tony, ZS5TF and Mary ZS5V have applied for Licenses to operate in Mozambique. Mary has her license, but Tony is still waiting. Their schedule calls for an operation in February 1990.

Minami Torishima, JD, Casey, KA7HCR will be active from Minami Torishima for one year. QSL will be handled by KK4OK.

Antarctica, KC4, KC4USX at Williams Field near McMurdo Sound, prefers to make phone patches rather than work DXers, hangs out around 14200 to 14300 at 0500 to 0900.

Johnston Isld. KH3, QRV also from there is KE2AA/KH3. QSL via KE2AA.

DXCC, Conway Reef, 3D2 (a territory of the Republic of Fiji) and Banaba Isld. T33 (part of the Republik Kiribati) are new DXCC Countries. QSL cards may be submitted for Conway and Banaba credits on or after 1 March 1990.

HB9MQ

DX-Extras

USSR-WARC Band, Soviet Amateurs have had access to the 30, 17, 12 meters bands. Second class licenses may operate CW only and «extra class» operators may operate CW and SSB where appropriate.

BZ1FB and G3GNR has the first Packet QSO on 14103 at 2145. BZ1FB worked also G3GNR and GØABI on Amtor on 14079.

VP8-Stations are meeting each other on Sathurdays on 28900 at 1730.

FH5EJ whose home call is F6EBA, was formerly J28EG. He will be in Mayotte for two years. QSL via CP 161, Dzaoudzi, 97610 Mayotte.

FR5AI/G made QRT in December 1989. His schedule will put him on Juan de Nova next May and Europa next October. QSL to Yoland Hoarau, 49 route de St. Francois, 97400 St. Denis Reunion Island.

KJ6BZ, sporting one of the old-style Pacific callsigns is located on Johnston Island (KH3).

6089YD and ZB2/F2JD QSL cards, says QSL-Manager F6AJA, will be in the mail soon. QSL-Manager, F6HIV requests that due to the postal Strike in France you delay sending him any QSL until after the first of the year.

ZC4, Sovereign Base Area, Glynn Burhouse, G4MVA has returned to Cyprus for three years and will be QRV with his old call ZC4CZ. QSL via G4SSH Roy Clayton, 9 Green Island, Irton, Scarborough YO12 4RN, England.

HB9MQ

QSL-Informations

RB7GG, Victor is the QSL-Manager of UAØKK, UAØZZ, RVØYF, UJ8XA, RL9MM, RH8AA, RH8AX and EO5BGH. Send some IRC's to Victor Tkachenko, Box 73, 325000 Kherson, UDSSR. (Tnx for the Info Hans, HB9CVO).

XW8KPL, Mr. Inh Siphachanh, Deputy General Director of Khao San Pathet Lao, P.O. Box 310, Vientiane, People's Democratic Republic of Aaos. HL9HH, Harry Herr, KJ6YR, the new owner of this callsign, says it is a Reissued call and the Callbook address is not correct. For QSO's since 1 June 1989 QSL to PSC Box 3695 APO San Francisco, CA 96366 or to his home address (KJ6YR). J6LRU, via W8ILC, Ronald Moorefield, 6531 Le Mans Lane, Huber Heights, OH 45424, USA.

J73WA, Wayne, P.O. Box 389, Roseau, Dominica. J79DX, via AA5DX, Ronald P. Marra, 2425-L Don Dodson 2089, Bedfird, TX 76021, USA.

XF4T, via XE2TCQ, Jose Quinones, P.O. Box 66-D, Tijuana, Baja California, 22150 Mexico.

3D2HO/P, via GØGLJ, H. Robertson, 1 Clare Street, Chatteris PE16 6EJ, England.

A35EM, via JR1FYS, Hiroshi Nagaosa, 227, Futto, Sakuragawa, Inashiki, Ibaraki 300-06, Japan.

JG2MWA/JD1, the correct address is: P.O. Box 59, Hammamatsu 433, Japan. HB9MQ Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat Februar 1990

Conditions de propagation prévues pour le mois de février 1990

Die MUF-Frequenz 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 MUF était remplacé par «—» dans les positions ou la fréquence d'absorption dépasse la MUF. Dans ces cas aucun contact radio est possible.

Höchste brauchbare Frequenz (MUF) in MHz zwischen Bern und

Fréquence maximum utilisable (MUF) en MHz entre Berne et

W1-4	12 13 12 10 13 17 29 40 39 33 23 16
W6-7	12 13 11 10 13 12 10 14 27 27 19 14
FM, 6Y5	15 15 14 12 12 28 47 45 43 40 29 20
PY	19 17 14 13 22 32 32 31 33 33 28 22
ZS	19 16 14 21 31 — — 31 26 23 25 24
HS, 9M2	11 10 11 25 41 39 38 35 23 14 12 13
JA	12 10 10 18 33 30 20 14 13 12 11 12
VK (SP)	12 11 12 28 29 — 26 27 25 16 14 13
VK (LP)	16 16 15 — 12 21 18 18 16 16 23 22
ZL (SP)	12 10 13 27 — 28 28 25 18 13 12 11
ZL (LP)	18 17 15 13 20 17 18 15 17 21 25 23
FO (SP)	13 13 11 10 11 11 11 10 19 24 18 14
FO (LP)	15 15 15 21 21 18 16 13 12 13 15 15
UT	00 02 04 06 08 10 12 14 16 18 20 22

Mittlere Sonnenfleckenzahl:

Nombre des taches solaires en moyenne:

(SP = Short path, LP = Long path) HB9QO



OSCAR

Thomas Frey (HB9SKA), Oberdorfstrasse 31, 5242 Birr Keplerdaten: Theo Henggeler (HB9SCJ)

OSCAR-News

OSCAR-10

AO-10 ist im gesamten Orbit in Mode-B verfügbar.

OSCAR 10 Satellite Name: 89 Epochtime year: 336.63123568 Epochtime day: 25.9081 Inclination deg: RA of node R.A.A.N: 231.0972 0.6020032 Eccentricity: Arg. of perigee deg: 98.1182 Mean anomaly deg: 330.0455 Mean motion rev/day: 2.05883572 Decay rate rev/day: -8.2E-07 4868 Ref. orbit number:

OSCAR-11

Satellite Name: OSCAR 11 Epochtime year: 340.20803493 Epochtime day: Inclination deg: 97.9813 RA of node R.A.A.N: 33.8906 Eccentricity: 0.0013211 134.6547 Arg. of perigee deg: 225.5760 Mean anomaly deg: 14.64546019 Mean motion rev/day: 3.902E-05 Decay rate rev/day: Ref. orbit number: 30771

OSCAR-13

Der Bordrechner von AO-13 war im Umlauf # 1140 zwischen MA 176 und MA 184 (05.00 UTC bis 05.20 UTC am 10. Dezember 89) aufgrund erhöhter Strahlenaktivität leider zum 3. Mal abgestürzt. Nachdem DB2OS um 17.30 UTC die IPS-C3 Software neu geladen und gestartet hatte, konnte VK5AGR die restliche Betriebssoftware erfolgreich in den Bordrechner laden.

Seit dem 10. Dezember 1989 um 23.00 UTC ist OSCAR-13 wieder offiziell freigegeben und arbeitet nach dem bekannten Fahrplan.

M QST de DB2OS:

AO-13 Transponder and ZRO TEST Schedule •

Mode-B: MA 000 to MA 110 Mode-JL: MA 110 to MA 145 OFF: MA 145 to MA 146 MA 146 to MA 147 S-Beacon: Mode-S: MA 147 to MA 150 Mode-SB: MA 150 to MA 160 Mode-B: MA 160 to MA 255 OMNI Ant: MA 225 to MA 035

B tests on 145.840 MHz:

16 Dec 89 – 2000 utc; 30 Dec 89 – 1600 utc 13 Jan 90 – 1200 utc; 20 Jan 90 – 1530 utc JL tests on 435.945 MHz: 16 Dec 89 – 1830 utc; 06 Jan 90 – 1800 utc rg: WA5ZIB Andy MacAllister, 14714 1 Knightsway Drive, Houston, TX 77083

Auch weiterhin gilt: Bitte vor Betrieb über OS-CAR-13 «Puls fühlen»!

Satellite Name:	OSCAR 13
Epochtime year:	89
Epochtime day:	329.66526591
Inclination deg:	57.0495
RA of node R.A.A.N:	180.6314
Eccentricity:	0.6840542
Arg. of perigee deg:	215.8249
Mean anomaly deg:	68.9355
Mean motion rev/day:	2.09707370
Decay rate rev/day:	2.34E-06
Ref. orbit number:	1110

MicroSat

Wenn Sie nachfolgende Zeilen lesen, werden die MicroSat's hoffentlich erfolgreich in ihren Orbit entlassen worden sein. Einen ausführlichen Bericht über den Start folgt im old man 3/90.

Die AMSAT-NA hält fest, dass nach einem erfolgreichen Start mit dem generellen Betrieb spätestens Ende Februar begonnen werden kann. Vorher können erst Daten mit einem TNC empfangen werden. In den Wochen nach dem Start werden intensive Tests bei allen Satelliten durchgeführt. Auch wird die Software für die einzelnen Funktionen wie store & forward bei PACSAT und LUSAT. die digitale Sprachcodierung bei DOVE sowie das CCD-Experiment bei WEBERSAT, verfeinert. Dies erfolgt alles im Orbit der Satelliten. Während dieser Zeit sollte von Amateuren kein Connect-Versuch unternommen werden, da man so nur die Arbeit der Kommandostationen stört. Es wäre auch völlig sinnlos, da die offizielle Freigabe der Transponder hinausgezögert würde und man sowieso keinen Connect erhielte. Die Freigabe wird von den AMSAT-Organisationen bekanntgegeben.

Bitte beachten Sie, dass die Numerierung der amerikanischen MicroSat's geändert hat! Die Namen der Microsats sind neu wie folgt spezifiziert:

Vor dem Start	Nach dem Start	Organisation	Leader
MICROSAT-A	PACSAT-OSCAR-16	AMSAT-NA	Doug Loughmiller
MICROSAT-B	DOVE-OSCAR-17	BRAMSAT	Junior T. DeCastro
MICROSAT-C	WEBERSAT-OSCAR-18	CAST	Robert Twiggs
MICROSAT-D	LUSAT-OSCAR-19	AMSAT-LU	Carlos Huertas

Auch die Downlink-Frequenzen von PACSAT und WEBERSAT wurden geändert! Daher nachstehend eine gesamte Frequenztabelle:

OSCAR	DOWN	LINK	UPLIN	K
	QRG	Mode	QRG	Mode
UO-14	435.070 435.070	1200 bps AFSK (TLM) 9600 bps FSK (AX.25-PCE)	145.975	9600 bps FSK (AX.25-PCE)
UO-15	435.120 435.120	100 bps AFSK (TLM) 1200 bps FSK (AX.25-CCD)		
PO-16	437.025 437.025 437.025 437.025	1200 bps Fuji (BBS & PCE) oder 4800 bps FSK (AX.25-BBS)	145.900 145.920 145.940 145.960	1200 bps Fuji (BBS & PCE) oder 4800 bps FSK (AX.25-BBS)
DO-17	145.825 145.825	1200 bps FSK (AX.25-TLM) FM (TLM & MSG's)		
WO-18	437.075	1200 bps Fuji (CCD)	ca. 1265	(keine Infos)
LO-19	437.125 437.150 437.150 437.150 437.150	12 WPM CW (TeLeMetrie) 1200 bps Fuji (BBS) oder 4800 bps FSK (AX.25-BBS)	145.840 145.860 145.880 145.900	1200 bps Fuji (BBS) oder 4800 bps FSK (AX.25-BBS)
Fuji-Mode:		AX.25 BPSK (USB)		AX.25 Manchester-FSK

JAS-1B & MOS-1B

Die NASDA (National Space Development Agency of Japan) plant den Start von JAS-1B und MOS-1B (ein Marine-Beobachtungs-Satellit) am 1. Februar oder später durchzuführen. Die Satelliten starten mit einer H-1-Rakete. MOS-1B wird in

eine sonnensynchrone, 900 km hohe Umlaufbahn gebracht. Das Startfenster ist von 01.25 UTC bis 02.00 UTC.

Aus diesem Anlass betreibt die japanische Amateurfunkvereinigung JARL eine Sonderstation mit dem Rufzeichen 8J6JBS. Sie soll bis eine Woche nach dem Start auf allen Kurzwellenbändern auf den neuen Satelliten aufmerksam machen.

Diplom-Ecke

WAS:

Das «Worked All States Award» gehört ebenfalls zu den klassischen DX-Diplomen. Sie können es auch über Satellit arbeiten. Es kommt dann mit einem «OSCAR»-Sticker versehen zu Ihnen. Für dieses Diplom sind alle 50 Staaten der USA zu arbeiten (einschliesslich HAWAII). Für dieses Diplom braucht man Durchhaltevermögen, denn nicht alle Staaten der USA sind immer auf dem Transponder zu finden. Selten sind Delaware, lowa, Wyoming, Utah und Arkansas. Aber alle waren schon mal da. Hawaii ist auf OSCAR-13 gut vertreten (KH6IJ, KH6JJI). Auch für dieses Diplom

gibt es Antragsformulare gegen SASE bei Ihrer lokalen DIG-Gruppe. Sie können dieses natürlich auch direkt bei der ARRL anfordern. Der Antrag geht wie das DXCC mit den QSL-Karten an die ARRL. Anschrift siehe old man 1/90.

MicroSat aus Südafrika

Südafrikanische Funkamateure planen den Bau eines weiteren MicroSats. Der 30 Kubikzentimeter grosse Satellit soll die Erde in einer niedrigen Umlaufbahn mit einer Höhe von 700 bis 800 km umkreisen. Der Satellit wird mit einer Storeand-Forward-Einrichtung ausgerüstet sein. Ferner ist der Einbau eines Transponders vorgesehen. Die Entwicklungszeit wird nach Angaben der Southern Africa AMSAT drei bis fünf Jahre betragen (aus cg-DL 1/90).



AMATEURFUNKPEILEN

Beauftragter für Fuchsjagden: Hans Endras (HB9QH), Riethof 11, 8604 Hegnau ZH

10. – 15. September in Strbske Pleso

5. Weltmeisterschaften 1990 in der CSSR

Als Austragungsort der 5. Weltmeisterschaften 1990 im Amateurfunkpeilen hat der tschechoslovakische Verband CRCC das Wintersportzentrum Strbske Pleso, auf 1200 m in der westlichen Hohen Tatra gelegen, ausgesucht. Das vorläufige Programm der vom 10. bis 15. September 1990 dauernden Veranstaltung lautet wie folgt:

Montag, 10. September Ankunft

Dienstag, 11. September ARDF WG- und Jury-Meetings, Training, Eröffnungszeremonie

Mittwoch, 12. September Wettkampf

Donnerstag, 13. September freier Tag

Freitag, 14. September Wettkampf, Schlussfeier, Bankett

Samstag, 15. September Abreise

Natürlich möchte die USKA wieder mit einer gut vorbereiteten Delegation an den Weltmeisterschaften vertreten sein. Um jedoch je 3 Teilnehmer in den 4 Kategorien Damen, Junioren, Senioren und Old Timers stellen zu können, sollten noch einige Peilerinnen und Peiler unser bewährtes, aber nicht mehr ganz vollzähliges Team der WM 88 ergänzen. Gesucht werden also YLs und OM, nicht ganz ohne Peilerfahrung, die sich für die Teilnahme an der WM 90 qualifizieren möchten und bereit sind, beim erforderlichen Aufbautraining unter Leitung von Paul (HB9AIR), seriös mitzumachen. Nebst etwas körperlicher Fitness braucht es dazu ein betriebssicheres Peilgerät für 80m, wenn vorhanden, auch für 2m. Die endgültige Zusammensetzung der USKA-Delegation erfolgt aufgrund der Resultate aus 6 Selektionswettbewerben, welche an den nachstehenden Daten stattfinden: (Details siehe Peilkalender im old man 1/90)

25. Februar 18. März 20. Mai 24. Juni 29. Juli 12. August Interessenten stehen HB9AIR (Tel. 056 / 98 11 26) und HB9QH (Tel. 01 / 945 62 18) für alle Auskünfte gerne zur Verfügung.

Reglement für die Selektion von Teilnehmern an Weltmeisterschaften im Amateurfunkpeilen

An den Weltmeisterschaften im Amateurfunkpeilen kann sich jedes Mitglied der USKA mit dauerndem Wohnsitz in der Schweiz beteiligen, das sich an den Selektionswettbewerben qualifiziert hat. Unfall-, Krankheits-, Haftpflicht- und Diebstahlrisiko sind von den Teilnehmern selbst zu tragen. Die USKA lehnt jede Haftpflicht für Personen- und Sachschäden ab.

Die Mitglieder der Mannschaft für die Weltmeisterschaften im Amateurfunkpeilen werden gemäss dem folgenden Reglement selektioniert:

- Vor jeder Weltmeisterschaft werden sechs Selektionswettbewerbe mit je einem Wettbewerb in den Klassen 3.5 MHz und 144 MHz durchgeführt, wobei das jeweils geltende Reglement der IARU Region 1 anzuwenden ist. Die Termine werden im old man veröffentlicht.
- Die Wertung erfolgt in den Klassen 3.5 MHz und 144 MHz für die folgenden Kategorien:
 - 2.1 Damen
 - 2.2 Herren ab zurückgelegtem 18. bis zum zurückgelegten 40. Altersjahr (Senioren)
 - 2.3 Herren ab zurückgelegtem 40. Altersjahr (Oldtimer)
 - 2.4 Junioren bis zum zurückgelegten 18. Altersjahr

- Stichtag für die Altersgrenze ist der 1. Januar des Austragungsjahres.
- Bei jedem Selektionswettbewerb werden getrennt für die Klassen 3.5 MHz und 144 MHz die folgenden Punkte vergeben.:
 - 1. Rang 10 Punkte 6. Rang 5 Punkte 2. Rang 9 Punkte 7. Rang 4 Punkte
 - 3. Rang 8 Punkte 8. Rang 3 Punkte 4. Rang 7 Punkte 9. Rang 2 Punkte 5. Rang 6 Punkte 10. Rang 1 Punkt
 - Die Resultate allfälliger ausländischer Teilnehmer werden bei der Ermittlung der Ränge für die Selektion nicht gezählt.
- Jeder Teilnehmer hat die Wahl, einem Selektionswettbewerb fernzubleiben, oder das schlechteste Ergebnis jeder Klasse streichen zu lassen.
- 5. Zur Teilnahme an den Weltmeisterschaften werden die drei bestplazierten Teilnehmer jeder Kategorie nominiert. Bei Punktegleichheit entscheidet das Resultat der Klasse 3.5 MHz. Bei Rücktritt eines nominierten Teilnehmers rückt der Nächstplazierte nach. HB9QH



TECHNIK

Redaktion:

Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 34, 5400 Baden

Schmalbandiger Preselektor für 80m, 40m und 20m

Ueli Eschmann (HB9CEJ), Am Landsberg 39, 8330 Pfäffikon

Einleitung

Bei den meisten Empfangsteilen käuflicher Transceiver ist die Grossignalfestigkeit ungenügend. Dies macht sich vor allem im 40m-Band abends bemerkbar. Dort herrscht dann ein «Brodeln» mit S7 oder stärker im ganzen Band. Das «Brodeln» rührt von Phantomsignalen her, die im Eingangsteil des Empfängers erzeugt werden. Diese Phantomsignale entstehen als Mischprodukte starker Eingangssignale (z.B. Rundfunksender). Eine generelle Verbesserung erfordert einen Umbau des Eingangsteils (Einbau eines grossignalfesten Mischers und eventuell eines Vorverstärkers). Das ist relativ aufwendig und erfordert einen Eingriff in den Transceiver.

Die Schaltung des Preselektors

Eine andere Lösung ist die, dass man gute Bandfilter vor den Empfänger schaltet. Diese Filter dämpfen die Rundfunksignale, die ausserhalb der Amateurbänder liegen, stark ab. Ein solches Filter muss beim Senden mit einer Sende-Empfangsumschaltung überbrückt werden. Die hier beschriebenen Filter haben einen Aufbau nach Bild 1. Es handelt sich um ein Bandpassfilter mit zwei Kreisen im Durchlassbereich und je einem Saugkreis oberhalb und unterhalb des Durchlassbereiches. Diese Struktur hat den Vorteil, dass keine Spulenanzapfungen vorhanden sind und dass nur die minimal notwendige Anzahl von Elementen (8) für die Realisierung der vier Schwingkreise benötigt wird. Ausserdem ist die Flankensteilheit durch die zwei Saugkreise recht gut. Bild 2 zeigt den Amplitudengang des Filters (fr1 ist die Resonanzfrequenz von C1 und L1, fr2 ist diejenige von C2 und L2 etc.). Die Sperrdämpfung ist bei den Resonanzfrequenzen der beiden Saugkreise (fr2 und fr3) am grössten. Bild 3 zeigt die Schaltung der Filtereinheit. Es

können 5 Filter aufgebaut werden. Ausserdem ist eine Sende-Empfangsumschaltung vorgesehen. Eine HF-Vox wurde nicht eingebaut, da die meisten Transceiver über einen freien Relaiskontakt zur Sende-Empfangsumschaltung externer Geräte verfügen oder mindestens eine geschaltete

Spannung zur Verfügung stellen.

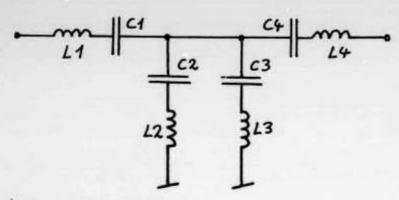


Bild 1: Bandpassfilter

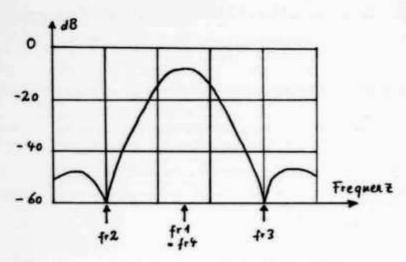


Bild 2: Amplitudengang des Bandpassfilters

Der Aufbau des Preselektors

Der Preselektor wird auf einem doppelseitig kaschierten Print mit den Abmessungen 210mm x 126mm aufgebaut (Bilder 4, 5 und 6). Die Oberseite ist durchgehend kupferkaschiert und dient als Massefläche . Alle Löcher, die keinen Massekontakt haben dürfen, müssen auf der Print-Oberseite mit einem Bohrer angesenkt werden. Allenfalls kann der Preselektor auch auf einer einseitig kaschierten Platine aufgebaut werden, wobei dann die HF-mässige Erdung nicht optimal ist und die Impedanz der Leiterbahnen nicht 50Ω beträgt. Die Spulen werden mit Amidon-Eisenpulver-Ringkernen realisiert. Zu diesen Ringkernen sind ausführliche Tabellen erhältlich. Diesen Tabellen kann man die Windungszahl für eine gewünschte Induktivität, die Drahtdicke bei vorgegebener Windungszahl und vieles mehr entnehmen. Ausserdem ist auch die zu erwartende Spulengüte bei verschiedenen Frequenzen für die diversen Kerngrössen und Materialien aufgeführt. Ferner sind die Amidon-Eisenpulver-Ringkerne recht grossignalfest. Verwendet man hingegen einen «Wald- und Wiesen-»Ferritkern, so kann dieser unter Umständen selbst wieder Signalverzerrungen verursachen.

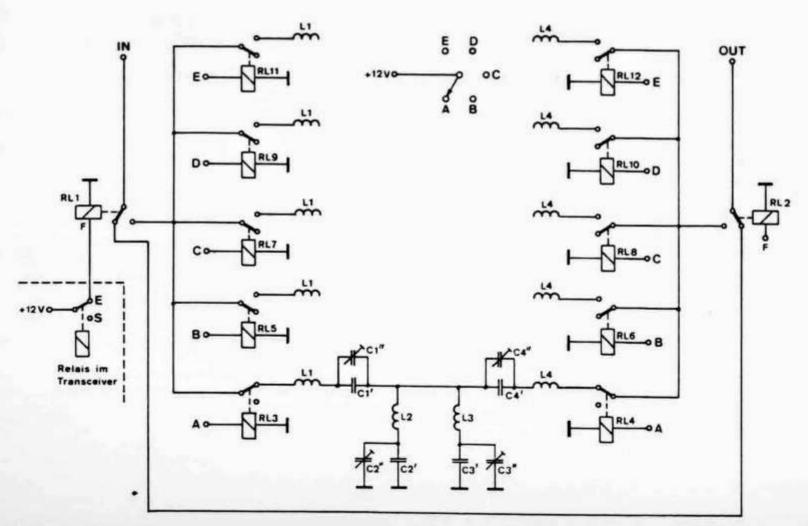
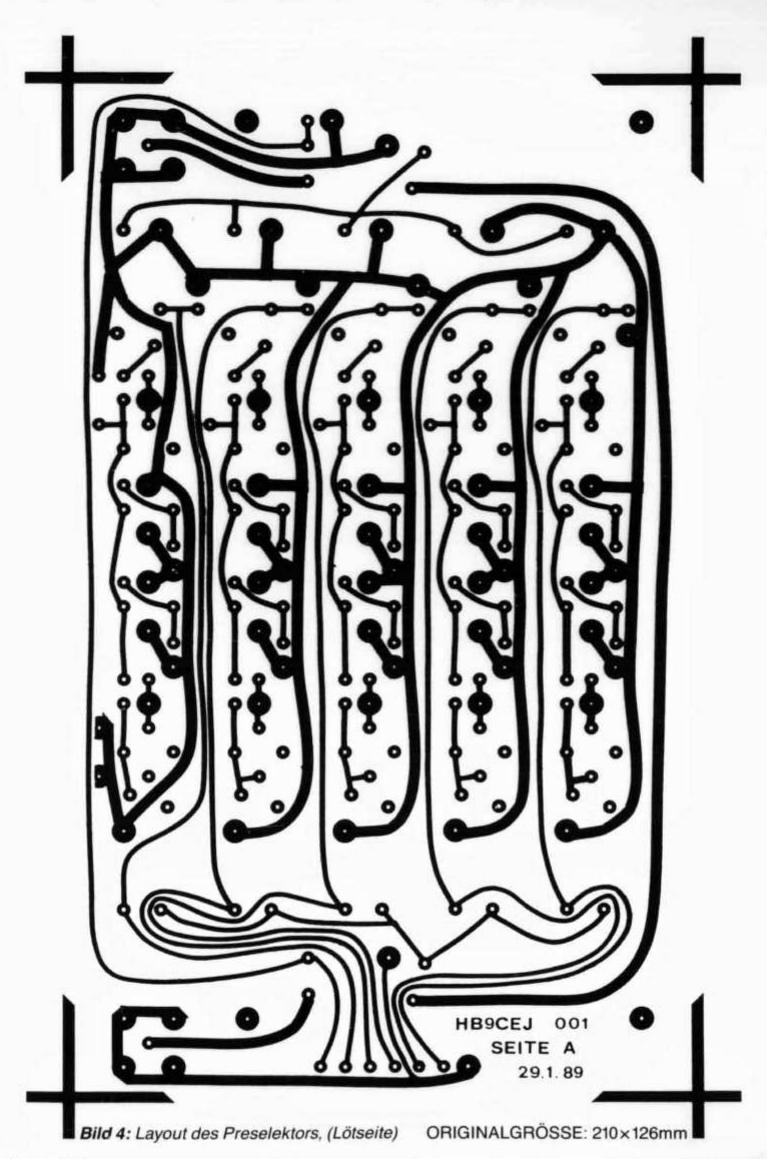
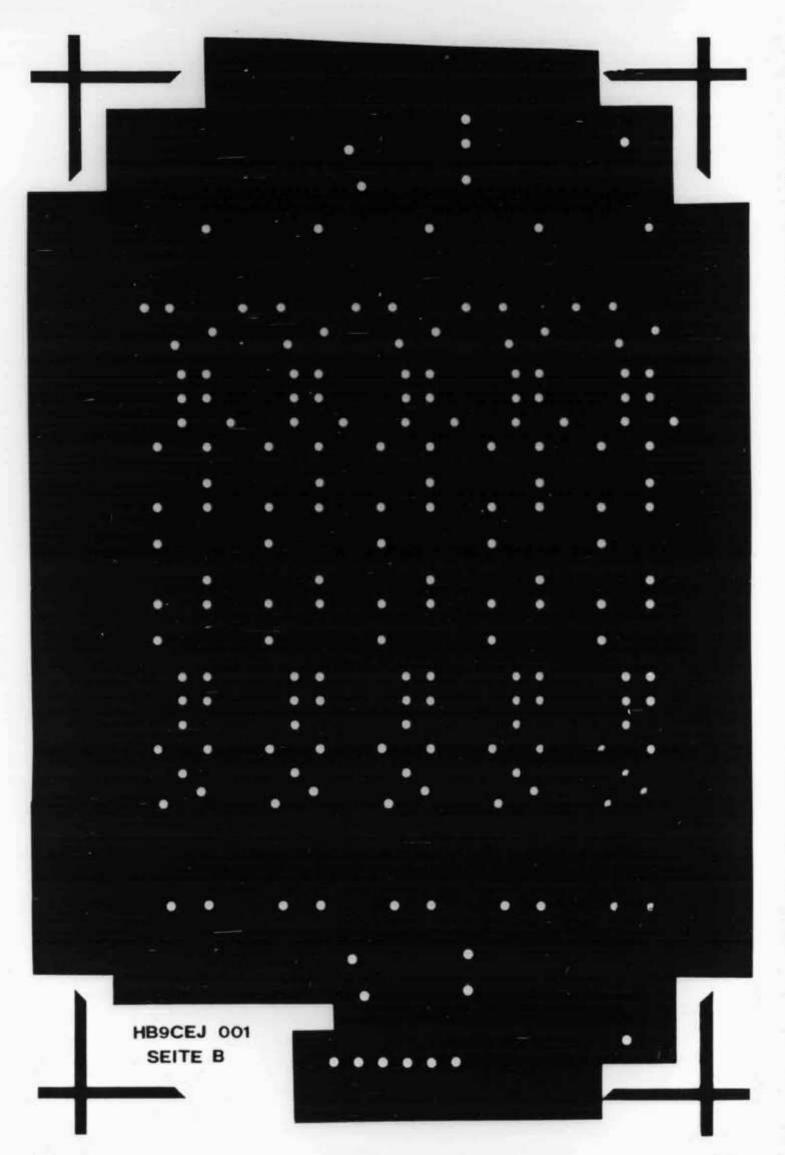


Bild 3: Schaltschema des Preselektors (HB9CEJ 001)





18

old man 2/90

R13

R15

ORIGINALGRÖSSE: 210×126mm

R1 11

Z 0

R19

RL7

Tabelle 1 enthält alle Daten zum Aufbau der Bandpassfilter. Das 80m-Band muss in 2 Bereiche unterteilt werden, weil die Filter zu schmal sind, um das ganze Band mit einem Filter zu erfassen. C1, C2 etc. sind die Gesamtkapazitäten der jeweiligen Schwingkreise. Diese Gesamtkapazität wird gebildet aus einem Festkondensator C1', C2' etc. und einem dazu parallel geschalteten Trimmkondensator C1", C2" etc. In der Tabelle ist die Maximalkapazität des jeweiligen Trimmkondensators aufgeführt. fr1, fr2, fr3 und fr4 sind die Frequenzen, auf welche die einzelnen Kreise abgestimmt werden müssen. Dabei ist fr1 = fr4. Aufgeführt ist ferner die Kern-Nummer der Amidon-Ringkerne, die Windungszahl N und der Drahtdurchmesser. Die Wicklung muss gleichmässig über den ganzen Kernumfang verteilt sein. Die Wicklung muss ferner mit Nagellack oder Klebstoff auf dem Kern fixiert werden, ausserdem kann man den Kern auf dem Print festkleben, damit sich die Resonanzfrequenz durch Erschütterungen nicht verschiebt.

Resultate und Anregungen

Die Einfügungsverluste der Filter betragen im 80m-Band ca. 5 dB, im 40m-Band ca. 10 dB und im 20m-Band ca. 12 dB. Die Sperrdämpfung bei fr2 beziehungsweise fr3 liegt zwischen 50 dB und 60 dB. Da die Filterdämpfung im 20m-Band recht gross ist und auf den höheren Bändern sowieso weniger Probleme mit Übersteuerung zu erwarten sind, schlage ich vor, nur die beiden 80m-Filter und das 40m-Filter zu bestücken. Bei Bedarf können die zwei anderen Schaltstellungen mit zwei Hochpass-Filtern für die oberen Bänder bestückt werden (siehe [1]). Am notwendigsten und wirksamsten ist der Preselektor natürlich auf 40m.

Selbstverständlich kann das beschriebene Bandpassfilter für beliebige Frequenzbereiche umdimensioniert werden. Wichtig für einen symmetrischen Amplitudengang ist, dass gilt:

$$fr1 = fr4 = \sqrt{fr2 \cdot fr3}$$
.

Das L/C-Verhältnis der Kreise L1, C1 beziehungsweise L4, C4 sollte relativ hoch sein. Andererseits wird der Einfluss parasitärer Kapazitäten mit steigendem L/C-Verhältnis natürlich grösser. Zudem hat jede Spule eine Eigenresonanzfrequenz, oberhalb derer sie nicht mehr brauchbar ist. Man muss also einen Kompromiss finden.

Es ist von Vorteil, wenn man einen programmierbaren Taschenrechner oder einen Computer mit einem Netzwerkanalyseprogramm besitzt. Dann kann man ein dimensioniertes Filter mit realistischen Gütewerten der Spulen (z.B. Q=100) durchrechnen und erspart sich so Enttäuschungen.

Jetzt wünsche ich viel Erfolg beim Aufbau des Preselektors. Ein Nachbau zu gewerblichen Zwecken ist nur mit der schriftlichen Einwilligung des Autors gestattet.

Bezugsquellenverzeichnis

- Relais RL1-RL12:

Printrelais SGR 152, Elesta, 12v-Typ Best. Nr. 40 01 02 (Distrelec AG, Zürich)

- Trimmkondensator:

2 - 15 pF Best. Nr. 83 10 10

5.5 - 65 pF Best. Nr. 83 10 13

12 - 120 pF Best. Nr. 83 10 21

(Distrelec AG, Zürich)

AMIDON-Ringkerne:
 M. Krähenbühl (HB9BYL)

Gotthardli 39

6372 Ennetmoos

Tel. 041 / 61 33 43

Literaturverzeichnis

[1] Eschmann U. (HB9CEJ), Verbesserung der Empfangseigenschaften von Allwellenempfängern durch Vorschalten von Hochpassfiltern, old man 6/1986.

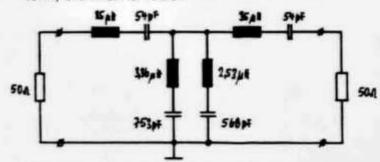


Bild 7: Breitbandiges 50-Ohm Filter

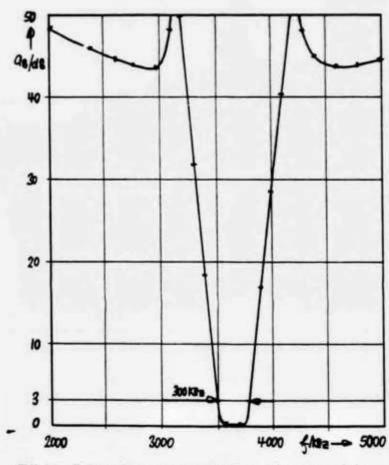


Bild 8: Dämpfungswerte im Durchlassbereich

Band MHz	1000	C1' =C4' pF		L1 -L4 µH	Kern Nr.	*	Draht e mm	fr1 fr4 MHz	C2 pF	DF	C2" pF	L2 µH	Kern Nr.	N	Oraht o mm	fr2 MHz	C3 pF	C3	C3"	L3 uH	Kern	*	Draht o mm	tr3 MHz
3,57	56.4	47	15	35.2	T68/-6	85	0.2	3,57	1050	1000	120	2.43	T37/-6	27	0.4	3.15	740	680	120	2.09	T37/-6	25	0.4	4,05
3.72	54.2	39	15	34	T68/-6	80	0.2	3.72	880	820	120	2.64	137/-6	28	0.4	3.30	744	680	120	1.94	T37/-6	24	0.4	4.19
7.05	58.8	-	65	8.5	T68/-6	45	0.4	7.05	473	390	120	1.23	T37/-6	21	0.4	6,60	414	330	120	1.08	T371~6	20	0.4	7.53
14.17	15.6		15	8.7	T68/-6	45	0.4	14.17	240	180	65	0.62	T37/-6	16	0.4	13.0	202	150	65	0.53	137/-6	14	0.4	15.4

Tabelle 1: Bauteilewerte der vier Bandpassfilter

Dieser Artikel ist ebenfalls in der cq-DL 9/89 erschienen. Ulrich Fleischmann (DL9LK) hat in der cq-DL 11/89 die nachfolgende Ergänzung veröffentlicht:

Mit versteilerten Bandpässen in T-Schaltung lassen sich auch breitbandige Filter herstellen, die das ganze 80m-Band erfassen.

Voraussetzung für die Ermittlung der erforderlichen Schaltelemente ist jedoch, dass man die Filterbandbreite als Betriebsparameter in die Filterberechnung einbezieht.

Für ein breitbandiges 50 Ohm-Filter mit Dämpfungspolen bei 3,17 MHz und 4,20 MHz ergeben sich dann nach Bild 7 die folgenden Schaltelemente:

$$L_{_1} = 35 \,\mu\text{H}, \, L_{_2} = 3,\!36 \,\mu\text{H}, \, L_{_3} = 2,\!53 \,\mu\text{H}$$
 $C_{_1} = 54 \,p\text{F}, \, C_{_2} = 753 \,p\text{F}, \, C_{_3} = 568 \,p\text{F}.$

Im Durchlassbereich sind die Dämpfungswerte gering und erreichen erst an den Bandgrenzen bei 3,5 MHz und 3,8 MHz einen Wert von maximal 3 dB.

Hinzu kommt dann noch die Verlustdämpfung a_v, die beim versteilerten Bandpass ganz entscheidend von der Bandbreite und von der Leerlaufgüte Q₀ der verwendeten Spulen und Kondensatoren abhängt.

Nimmt man eine Spulengüte von Q_0 = 100 an und vernachlässigt die Kondensatorverluste, so entstehen im Durchlassbereich des 300 kHz breiten Filters zusätzliche Verluste von ca. 2 dB. Um beim schmalbandigen Filter für das 40m-Band vergleichbare Durchgangsdämpfungswerte zu erreichen, wären allerdings Spulengüten von $Q_0 > 350$ erforderlich.



USKA

Mutationen Dezember 1989

Neue Rufzeichen

HB9DMJ, Niederer Willi, Bachtelstrasse 57, 8620 Wetzikon ZH (ex HE9KVJ); HB9EAP, Bühler Erwin, In der Helgenmatt 1, 4148 Pfeffingen (ex HB9SMK); HB9HAF, Böni Manfred, Rüfi, 8890 Flums (ex HB9SUQ); HB9JNG, Weirauch Martin, Nussbaumweg 2, 8400 Winterthur (ex HB9WNH); HB9KAI, Jäggi Urs, Widenmatt 900, 5712 Beinwil am See (ex HB9XAD); HB9KAJ, Fritschi Max, Hauptstrasse 40, 5737 Menziken (ex HB9XAI); HB9XAO, Sommerhalder André, Rüderstrasse 36, 5040 Schöftland (ex HE9KBE); HE9JLL, Zurmühle Daniel, Mutachstrasse 10, 3008 Bern.

Neue Mitglieder

HB9AOX, Amstutz Alfred, Rosenstrasse 5, 2562 Port; HB9AFE, Meier Otto, Niggitalstrasse 73, 8630 Rüti ZH; HB9HAG, Brasser Dominik, Jochweg 203, 7075 Churwalden; HB9MIG, Gioanni J., Chemin du Four l'Orchidée, Case postale 64, 1055 Froideville; HB9WNL, Schiess André, Zollstrasse 200, 8212 Neuhausen am Rheinfall; HB9XNG, Schefer Roland, Häusern 14, 9516 Toos; HB9ZBX, Thoma Erennio, Amselweg 14, 8302 Kloten; HB9ZBZ, von Allmen Manfred, Lägernstrasse 1, 8155 Niederhasli; HE9VUF, Hofmann Hans, Schlossackerstrasse 21, 8404 Winterthur; HE9WPX, Vignola Roland, Burghaldenweg 36, 5313 Klingnau; HE9WQS, Schoch Hansruedi, Ringstrasse 16, 8306 Brüttisellen.

Todesfälle

HB9CUL, Gloor Peter, 8967 Widen; **HB9EU**, Faessler Rudolf, 6318 Walchwil.

Austritte

HB9CFV, Wodak Paul, 8302 Kloten; HB9CQG, Gusset Hansjörg, 3147 Mittelhäusern; HB9CRE, Lüthy Beat, 3013 Bern; HB9DR, Wenger Ernst, 3150 Schwarzenburg; HB9MTK, Hofmann Willy, 5105 Auenstein; HB9NAX, Imwinkelried Markus, 4303 Kaiseraugst; HB9PSF, Dupanloup Georges-Alain, 1212 Grand-Lancy; HB9RCZ, Hofmann Christiane, 4153 Reinach BL; HB9SCC, Luternauer Serge, 4104 Oberwil BL; HB9SXS, Hächler Stefan, 6005 Luzern; HE9AVU, Tschan Gerardo, 6503 Bellinzona; HE9MII, Hostettler Otto, 3653 Oberhofen am Thunersee; HE9VGE, Gloor Daniel, 1260 Nyon; HE9SMK, Quirici Celestino, 4813 Uerkheim; Baumgartner Johann, 8051 Zürich; Ging Walter, 5722 Gränichen.

Streichung

Mösli Harald, OE5MHM, A-4431 Haidershofen.

Ergänzende Beurteilung des Einflusses elektromagnetischer Wellen auf den lebenden Organismus

Im November 1989 hatte Prof. Dr. Leuthold von der ETH Zürich in einem Vortrag die Einflüsse und auch die eventuellen Gefahren von HF-Schwingungen für den lebenden Organismus, besonders für den Menschen, in einem sehr guten Referat dargelegt. Dabei wurden besonders die Grenzwerte der zulässigen HF-Ströme und Spannungen in Form der elektromagnetischen Feldstärke für verschiedene Frequenzbereiche angegeben. Amerikanische Quellen geben nun aber in allerletzter Zeit an, dass es offenbar nicht genügt, nur den eigentlichen Schwingungsbereich der HF zu betrachten. Vielmehr wurden interessante Beobachtungen bekannt; so zum Beispiel, dass die Beeinflussung des Organismus durch elektromagnetische Wellen grösser sein kann, wenn die Schwingungen amplitudenmoduliert sind. Es scheint, dass durch die Nichtlinearitäten der Modulationsspannung eine grössere Störspannung entstehen kann, als wenn der Träger nicht moduliert, beziehungsweise nicht getastet wird.

Spektrale Darstellung einer allgemeinen HF-Schwingung der Frequenz $f = w_0/2\pi$:

$$u(t) = U + \sum_{k=1}^{\infty} a_k \cdot \sin(kw_0 t)$$

+
$$\sum_{k=1}^{\infty} b_k \cdot \cos(kw_0 t)$$

u(t) = Momentanwert der Spannung zum Zeitpunkt t

U = Gleichspannungskomponente k = Zählindex, K = 1, 2, 3, 4

 a_k und b_k = Fourier-Koeffizienten

(Quelle: Steinbuch/Rupprecht, Nachrichtentechnik S. 2)

Es ist naheliegend, dass die Pulse der Gleichspannungskomponente U besonders gross werden, wenn die Modulationsspannung stark verzerrt ist. Dies kann zu verstärkten Stromflüssen im menschlichen Körper führen. Die geringsten Werte treten dabei bei der Anwendung von Frequenzmodulation auf. Amplitudenmodulation (und damit auch SSB) führt zu höheren Werten und ist demzufolge ungünstiger.

Für die vom Amateur verwendeten Geräte hängt die unerwünschte Einwirkung vor allem vom Qualitätsstandard derselben ab. Es wird empfohlen, den Sender immer korrekt abzustimmen und die Leistung nur auf ein nötiges Mass hinauf zu schrauben. Die Schaltung des Senderausgangs muss so beschaffen sein, dass niemals DC- oder unerwünschte AC-Potentiale auf die Antenne

kommen können. Sie sollte auch, wenn möglich, während des Betriebes im Mittelpunkt geerdet sein. Aus diesen Gründen gilt die Regel, dass symmetrische Antennensysteme auf jeden Fall vorzuziehen sind.

Abschliessend möchte der Verfasser noch darauf hinweisen, dass er nicht im Sinn hat, seine 1 kW-Station in Zukunft weniger zu gebrauchen. Das Risiko einer gesundheitlichen Störung durch die Ausübung unseres schönen Hobbys ist, so scheint mir, zum Beispiel gegenüber dem heutigen Strassenverkehr, mit seinen grossen Gefahren, ausserordentlich minim. Dies trotz den erwähnten neuesten Hinweisen aus den USA.

Geophysikalische Effekte, wie sie zum Beispiel die sogenannten «Erdstrahlen» darstellen, haben eine wesentlich grössere Einwirkung auf das Wohlbefinden von Mensch und Tier. Ausserdem weiss man, dass Freizeit-Tätigkeiten, die man gerne ausführt, gesundheitsfördernd sind.

Hans-Ulrich Friedrich, HB9HQ



LITERATUR

Radios von gestern

Ernst Erb (HB9RXQ/EA8BGN), hat der USKA-Bibliothek ein Exemplar seines 456-seitigen, reich illustrierten Werkes geschenkt. Das Buch gibt in 12 Kapiteln eine Übersicht über das Radiowesen und dessen Entwicklung. Die Titel lauten: Erfindungen und Entwicklungen, Dekaden des Rundfunks, Rundfunk – weltweit, Bild und Ton, Röhren als Basis, Sammeln – aber wie!, Restaurieren macht Spass, Technik leichtgemacht, Keine Angst vor dem Innenleben, Radio-Amateure in den USA, in Grossbritannien, in Deutschland, in Österreich und in der Schweiz, Satellitenfunk, Anhang, Verzeichnisse, Literaturnachweise.

Der in gut dreijähriger Arbeit entstandene Doppelband enthält rund 900 teils farbige Bilder und ein Verzeichnis mit etwa 5000 Stichworten. Das Buch will nicht nur an der Radiogeschichte interessierte Sammler und Funkamateure ansprechen, sondern in der Zeit der «Wegwerfgesellschaft» zum Einstieg in ein Hobby ermuntern, das zur Erhaltung von Zeugen der alten Technik beiträgt. Die internationale Geschichte der Funkamateure, die als Vorkämpfer des Rundfunks viel zu dessen Entwicklung beigetragen haben, kommt ebenfalls zur Sprache. Das Buch kann zum Preis von Fr. 118. - beim M + K Computer Verlag AG, Postfach 1401, 6000 Luzern 15 bezogen werden. Max Cescatti, HB9IN

HAMBÖRSE

Tarif für Mitglieder der USKA: Bis zu drei Zeilen Fr. 5.—, jede weitere Zeile Fr. 1.50. Nichtmitglieder: Bis zu drei Zeilen Fr. 10.—, jede weitere Zeile Fr. 3.—. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

Verkaufe: Kenwood TS-830S mit Filter JK-88G, Tuner AT-230, Lautsprecher SP-230 mit Filter, WARC-Bänder, Fr. 2050.—. HB9UT, Tel. 062 714109.

Zu verkaufen: 1 Antennenmast 17,5m sowie eine begehbare Kabine, Preisbasis: Fr. 8000.— ab Platz. Kontaktperson: Hans Schildknecht, Jonschwil, Tel. 073 232313.

Verkaufe: 1 KW-Beam XP-704 (10, 12, 15, 20, 40m) von DJ2UT, originalverpackt/fabrikneu, statt Fr. 1460.— nur Fr. 1100.—. Tel. 065 38 1080.

Zu verkaufen: Tono 7000E mit Monitor etc, gegen Angebot. H9AQV, Tel. 071 874926.

Verkaufe mangels Betriebsmöglichkeit: KW-Transceiver FT-102 und FV-102DM (externer 2. VFO), Fr. 1400.—. Patrick Siebenpfund (HB9EAI), Tel. 061 250512.

Zu verkaufen: 1 Balun BN-86, neu, 1 kW, Fr. 40.—; 1 Vibroplex, Fr. 50.—; 1 SWR und Power Meter, 3 MHz bis 200 MHz, 75 und 52 Ω, Power Range 0-2 kW, Fr. 80.—. A. Giger (HB9AED), Tel. 032 801446.

Suche: QRP-Rig: Argonaut 515, HW-8, HW-7. Infobörse: HW-8, HW-9, Verbesserungen und Hinweise. Infos erhalten Sie bei mir mit grossem SAES-Couvert. B. Giannini (HB9BQB), Tel. P: 01 7300193, G: 01 7436354.

Zu verkaufen: Yaesu FC-1000, autom. Antennentuner (ab 12m Draht alle Bänder); Beschr. Jahrg. 1988 old man. Tel. 031 242632.

Zu verkaufen: 1 2-Band Handy FT-727R komplett, in Originalverpackung; Ladegerät, Autostecker, Halterung, Batteriegehäuse wegen Nichtgebrauchs, Preis nach Vereinbarung. Tel. (ab 18 Uhr) 01 9456942.

Verkaufe: 1 KW-Endstufe professionell dimensioniert und aufgebaut, 10-160m, Netzteil: 3600 V 1.2 A, Röhre Eimac 8877 (3CX1500A7), 2 Vacuum Dehko, Antennenrelais Vacuum, Gitterstrombegrenzung, Sanftstart, solides 19 Zoll-Gehäuse, hellblau, ca. 70 kg, Fr. 5600.—; 1 PA für 70 cm, ca. 600 W HF, benötigt noch kleinere Modifikationen für 432 MHz, komplett mit Netzteil, Fr. 500.—; 1 PA für 70 cm, ca. 1000 W HF, abgeglichen, betriebsbereit, 16 dB Verstärkung, Fr. 3000.—; Diverses PA-Material: HF-Relais, Richtkoppler, Trafos, Gehäuse, ganze Netzteile, z.B. für 2C39 PAs etc. Dominique Fässler (HB9BBD), Landhaus, 5642 Mühlau, Tel. (vorzugsweise Mo abend) 057 481944.

Gesucht: Kenwood TW-4000A, Preis ca. Fr. 500.—. Tel. (18-20 Uhr) 031 540455.

Suche: 2m Handfunkgerät Yaesu FT-23R o.ä., mit 159,675 MHz-Bereich. HB9BXE, Tel. 041 312168.

Verkaufe: Heathkit-Line SB-401/SB-303 (100 W, 80-10m) komplett mit Handbuch, ufb-Zustand, gegen bestes Ge-

bot; 10-El. Kreuzyagi für 2m, neuwertig, Fr. 60.—; Rotor CD-44, Fr. 200.—; Mast 5 Teleskoprohre à 3m, Durchm. 72-66-60-55-50 inkl. Fuss, Briden, Dachpfanne, gegen Gebot; Notstromaggregat 1 kVA, Fr. 250.—; Dig. Messinstrument bis 1 kV/1 A, Fr. 20.—; El. Thermometer bis 250 Grad, Fr. 20.—; Vorschaltgerät zur Darstellung von 2 Signalen auf 1-Kanal-KO, Fr. 40.—. Chr. Morf (HB9AWC), Tel. 01 923 19 10.

Verkaufe: 1 TS-820 KW-Transceiver mit Tisch-Mike MC-50, Fr. 700.—; 1 2.-VFO zu TS-820/520, Fr. 150.—; zusammen Fr. 800.—; 1 2m-Handy TH-21E, inkl. 2 Akku, 500 mAh/Charger, Fr. 250.—; 1 2m Mobil-TRX TM 201-A, 25 W, Fr. 450.—, (alle Geräte betriebsbereit, unverbastelt); 1 FS-Blattschreiber Teletype, Rarität, Selbstabholer, Fr. 30.—. Suche: ICS AMT-2 Modem/Controller, unverbastelt, evtl. Tausch. Rolf Immer (HB9CIA), Tel. G: 031 672361, P: 031 582231.

Zu verkaufen: Sommerkamp FRG-700 Communication receiver, für Fr. 350.— (Neuwert: Fr. 1000.—). Walter Hess, Neugrundstrasse 4, 8620 Wetzikon, Tel. (abends) 01 9324188.

Verkaufe: Shakespeare Style-Amateur-Dipol 10-80m, Fr. 50.—; Morsetasten. Suche: Möglichkeiten meinen FT-277ZD von 1,5-30 MHz umzurüsten (RX). HB9DMJ, Tel. 01 930 1060.

Zu verkaufen: ICOM IC-290D mit Netzteil, Heim- oder Auto-Gerät, neuwertig, gegen Angebot. HB9AQV, Tel. 071 874926.

Gesucht: Collins-Geräte, 75S-3, 32S-3, 51S-1, Ant. Tuner 180S-1, 30L-1, auch andere Typen und defekte zum ausschlachten. Offerte an HB9BNC, Tel. (abends) 081 275200.

Zu verkaufen: Lap Top Computer Olivetti M-15, inkl. MS DOS 3.2 und Handbücher, Fr. 900.—; Data Controller PK-232, Fr. 460.—; 2m portabel/mobil Transceiver Kenwood TR-2300 mit Endstufe VB-2300 und Mobilhalterung, Fr. 200.—; Kenwood RC-10 Controller, Fr. 70.—; aktives NF-CW-Notch-Filter inkl. Netzteil, Fr. 80.—; Lautsprecher Kenwood SP-520, Fr. 30.—; 2 Takt Aggregat 220 V/600 VA/50 Hz und 12 V/10 A/DC, Fr. 220.—; Teleskopmast Aluminium 13m, 6-teilig, Basisdurchmesser 72mm, Fr. 200.—; Antco Solar Power Supply NE-250, Fr. 100.—; progr. Taschenrechner HP-31E, Fr. 40.—; Sharp Basic Pocket Computer PC-1211 inkl. Printer und Cassette Interface CE-122, Preis nach Absprache. HB9SX, Tel. 01 761 4706.

Jahrbuch für den Funkamateur, 1990 von E. Héritier

Fr. 21.—

Radio Amateurs Handbook 1990

Fr. 41.-

Erhältlich beim USKA Warenverkauf, Postfach 15, 3123 Belp, Tel. 031 / 81 28 78 A vendre: Converter Proco 660, RTTY/AMTOR et CW 12V=700 mA, frs 300.—. Tél. 024 31 1954.

Verkaufe: TS-820S, ufb-Zustand, VP Fr. 700.—; Ext. VFO-820, Fr. 350.—; Filter Kit (2,1 kHz 8-pol. 8.83 MHz und Verst.) für TS-820, Fr. 150.—; SK-290R II, Akku, Fr. 600.—. HB9BCI, Tel. 091 91 1458.

Zu verkaufen: Kenwood TS-711E VHF/All-Mode, wenig gebraucht, Fr. 1500.—; Tischmikrophon Kenwood MC-80, Fr. 100.—; Tokyo HRA-2 Mastvorverstärker, Fr. 250.—; Bird Wattmeter mit 3 Coupler 100 bis 1000 MHz, Fr. 650.—. HB9SEO, Tel. P: 056 964426.



Sendeempfänger 80 + 40m (DDR-Transceiver)

Vielgelobt von OM & Fachzeitschriften. 10 W Ausgangsleistung in SSB + CW. Kalibrator, mech. Filter (Flankensteilheit 1:1,27-6/60 dB), guter RX mit 3- (80) bzw. 4-kreisigem (40) Filter zur Vorselektion. Empfindlichkeit für 10 dB (S+N)/N 0,25 (80) bzw. 0,17 μ V (40).

Formschönes Gehäuse (35×11×22cm) mit Platz für Erweiterungen nach eigenem Geschmack. 12 V DC/max. ca. 2.3 A. Auch für SWLs (Ausserbetriebnahme TX) ufb geeignet! Gewicht ca. 3,5 kg.

ASE-1301 (Bausatz)

ASE-1302 (Fertiggerät)

Gehäuse: Original-Gehäuse, U-Schalen, Ganzmetall, attrakt. Goldmetallic-Pulverlackierung. Front- und Rück-Platte aus silbergebürstetem Alu. Kpl. mit Gerätefüssen Fr. 35.—

Viele weitere Geräte, Funkzubehör, elektronische Einzel- und Ersatzteile. (Auch rare, die man sonst kaum findet).

KARL HAAB, HB9AIY, Funktechnik 8466 Trüllikon, Tel. 052 431864.

Aperiodische MATCHBOX

Bei beschränkten Platzverhältnissen, für den Urlaub, im Auto, auf dem Schiff usw. Sofort QRV auf allen Bändern. Kein Abstimmen mehr. SWR 10-80 Meter kleiner 1:2! Leistung bis 100 Watt. Mindestdrahtlänge ca. 7 Meter.

Matchbox

Fr. 120.-

Information anfordern bei:

HB9DLF

Tel. 064 / 43 53 78, CH-5742 Kölliken/AG

REPARATURATELIER

für Funkgeräte und Zubehör.

Der Reparaturdienst wird in enger Zusammenarbeit mit der Firma SEICOM AG in Lenzburg geführt.

Spezialitäten:

RX-Antennenfilter aus Eigenbau, Einbau der WARC-Bänder in Drake Linears, Reparatur von Nostalgiegeräten, Änderungen und Verbesserungen usw.

Bitte soweit vorhanden jeweils Manual, Anschlusskabel und Fehlerbeschreibung mitliefern.

Öffnungszeiten:

Mittwoch bis Freitag auf vorherige, telefonische Anmeldung.

Walter Berner, Ing. HTL Feldbergstrasse 2, 6319 Allenwinden ZG Tel. 042 / 21 90 73



MADE IN USA

TEN-TEC

Transceiver PARAGON Preis
Linear HERCULES II
Linear TITAN auf
Antennentuner AT-238 Anfrage

Amp. SUPPLY

LA-1000, mit 4 × 6MJ6 Fr. 950.— LK-450, mit 1 × 3-500Z Fr. 1750.—

AMERITRON

AL-80A mit 1 × 3-500Z Fr. 1935.—
AL-1200 mit EIMAC 3CX1200A7
AL-1500 mit EIMAC 3CX1500 Fr. 4794.—
Antennentuner 1,5 kW
Deluxe ATR-15 Fr. 705.—

ALPHA

Alpha 86 Preis auf Alpha 87 Anfrage

RÜTIMANN-BARCHI Postfach 167 6900 LUGANO-MASSAGNO Telefon 091 77 1620 **Zu verkaufen:** 1 2m Handy FM, AR-240, Fr. 250.—; 1 2m Handy FM, JC-2E, Fr. 250.—; 1 Handscanner 16 Kanal Bearcat 100, Fr. 200.—; 1 Videorec. Saba 6068, portable, Fr. 200.—. HB9MXH, Tel. 01 9392723.

Zu verkaufen: TS-830, eingebaut AM + Filter, 11m und 45m, Originalmikrophon, Netzanschlussgerät 220 V, Preis Fr. 1200.—; Yaesu SK-727R: VHF 138.160-154.100 MHz, UHF: 200-462.200 MHz, 413.200-462.500 MHz, Preis Fr. 450.—; Stefano Villa (HE9OZT), 6516 Cugnasco (TI), Tel. 092 642080.

A vendre: TS-130SE, CW, AM, SSB 100 W; TX 2m IC-290E, FM, CW, SSB, 10 W; PA Tono 2m 100 W; PC LCD Portable 286 12 MHz, HD-20MB; mât 10 m + antenne 11 élém. 2m. Prix à discuter. HB9CUS, Tél. (le soir) 032 914569.

Verkaufe: Duoband Handy C-500, HAL-3000KSR, leicht defekt. HB9KS, Tel. 041 61 3343.

Zu verkaufen: Fabrikneue Röhren! Eimac 7289 (2C39A) à Fr. 90.—; QQE 06/40 à Fr. 45.—; QQC 04/15 à Fr. 5.—; EF94, EZ81, 6AM4, QQZ 03-10, UHF-Stecker Suhner, UHF-Winkeladapter alles à Fr. –.50; Minimalbestellung Fr. 10.—. Michael D'Souza (HB9BQA), Tel. G: 01 7323503.

Zu verkaufen wegen Stationsänderung: VHF/UHF-Set: Handys FT-208 und FT-708 mit neuen Akkus, Speaker-mike YM-24A, Basemaster NC-8, Ladeeinsatz FBA-2, Drittakku FNB-2, 2 Steckerlader NC-9C, Autoadapter PA-3, Manuals + Schemata, alles zusammen Fr. 600.—; KW-Station: Transceiver FT-277E, VFO FV-277B, CW-Filter, Handmike, Tischmike YD844, Matchbox Daiwa

Sie werden uns sicherlich beipflichten: Entwicklungsarbeiten im Hochfrequenzgebiet von etwa 100 MHz bis einige GHz stellen faszinierende Aufgaben dar. Das ist ein echtes High-Tech-Gebiet mit immensen Zukunftsaussichten. Besonders interessant wird es, wenn Sie als Berater Einblick in eine Vielzahl verschiedenartiger, modernster Anwendungsbereiche nehmen können. Wenn Sie zudem kommerzielles Flair besitzen, sich eine nationale Tätigkeit mit internationalen Kontakten wünschen, selbständig arbeiten möchten und bereit sind, sich zum gesuchten Spezialisten weiterzubilden, so wird Sie diese Aufgabe überzeugen und begeistern.

Prod. manager / Berater / HF-Elektr.

FEAM / Elektroniker (TS, HTL) / HF-Erfahrung / Kaufmännisches Flair / OFW, MWK, IR-KOmp / Leaderfirma / Zürich

Es geht um das Produktemanagement von Komponenten, die im Funk- und Radarbereich, bei Antennenumsetzern und Wettersateliten, im Telefonie- und Militärbereich u.a.m. eingesetzt werden: Oberflächenwellenfilter, Mikrowellenkeramik usw., ergänzt durch Produkte für die Passiv-IR-Technik. Unseren Auftraggeber werden Sie unschwer erraten, handelt es sich doch um den einzigen europäischen Elektronikkonzern, der sich in diesem Gebiet etabliert hat. Sie werden die Werke in der BRD und Oesterreich regelmässig besuchen. Obwohl Sie für den ganzen Marketingbereich verantwortlich sein werden, liegt der Schwerpunkt Ihrer Aufgabe vornehmlich bei der Beratung. Sie werden mit qualifizierten Ingenieuren in namhaften Firmen zusammenkommen und ihnen beim richtigen Einsatz Ihrer Produkte behilflich sein. Das kann auch zu neuen Typen führen, die Sie dann mit den Lieferwerken durchziehen.

Sind Sie FEAM/Elektroniker mit Laborerfahrung im HF-Entwicklungssektor, technisch interessiert und wenn möglich mit einer Handelsausbildung? Eine Weiterschulung zum Techniker TS oder sogar Ing. HTL wäre ein Vorteil, aber nicht Bedingung. Sprechen Sie die Konzernsprache Englisch? Sind Sie kontakt- und reisefreudig, sehr selbständig und an laufender Weiterbildung interessiert? Dann schicken Sie uns doch Ihre Kurzunterlagen oder rufen Sie uns an. Gert Littmann, dipl. El. Ing. ETH, TRITON Unternehmensberatung, Thurgauerstrasse 40, 8050 Zürich, Telefon 01 302 66 30. Besten Dank.

TRITON

Unternehmensberatung

Aarau, Basel, Bern, Luzern, St. Gallen, Winterthur, Zürich

CL-66, SWR/Wattmeter Luso XII, alles unverbastelt, Manuals + Schemata, alles zusammen Fr. 800.—. HB9BML, Tel. (abends) 01 361 01 78.

Zu verkaufen: IBM-AT 286 (10 MHz) complett, 640 kB RAM, Monochrome Monitor, Herkuleskarte, 20 MB Hard-disk, 1 51/4" Laufwerk, HAM-Software, u.v.m. Preis Fr. 2200.—. HB9PUM, Tel. 065 531389.

Ich räume auf und verkaufe: KW-Transceiver Ten Tec Argosy II mit Orig. Netzteil, Fr. 1200.—; KW-Transceiver Sommerkamp FT-902DM, Preis nach Vereinbarung; Kenwood 2m-Mobilgerät TM-201A, 25 W, Fr. 420.—; Kenwood 2m-Mobilgerät TM-221ES, 45 W, Fr. 450.—; Microset 2m-Verstärker 10 W, Fr. 85.—; Bremi SWR/PWR-Meter, Fr. 35.—; W3-2000, Fr. 200.—; Shure Desc-Mic 444D, Fr. 185.—; RTTY-Konverter Dovetron MPC-1000R mit HAL DS-3000KSP und Siemens T-100, Fr. 500.—. P. Grunder (HB9CZG), Kreuzlingen, Tel. 072 754309.

Suche: Kenwood TS-440S/AT sowie 70cm Allmode Transceiver, IC-R 7000E, TS-430, Angebote bitten an HB9PUM, Tel. 065 53 1389.

GEWERBLICHE ANZEIGEN:

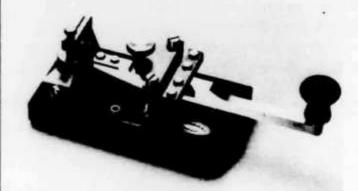
Tarif: Bis zu drei Zeilen Fr. 10.—, jede weitere Zeile Fr. 3.—. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

Verkaufe: Amateurfunk-Programme für Schneider-Computer: Hamlog und Satellitprogramm sowie ein Buch zum programmieren, für Fr. 40.—. HB9RYC, Tel. 082 33427.

Zu verkaufen: Morseknöpfe, handgedreht aus Buchenholz mit Gewindebolzen M3,5 für Junker Morsetasten, Fr. 8.— exkl. Porto, Tel. 064 471844.

5000 PROGRAMME/SOFTWARE IBM-PC, XT, AT, PS2, Komp. NUR 3.—/Disk! (min) SUPER: Textverarb., Spiele, Grafik, Dbase, Finanz, COMMUNICATION, utilities, Xrated, usw. TRY IT! Liste + Gratisinfo: Publicsoft-O, 2022 Bevaix.

«The Swedish Key»



Präzisions-Morsetaste

Diese Morsetaste ist aus Messing in Handarbeit gefräst. Bei dieser Morsetaste gibt es kein Spiel in den Lagern! Absolute Präzisionsarbeit aus Schweden.

... nicht nur ein beliebtes Geschenk.

Messing Morse-Taste Typ DK-1000 Fr. 234.—

amateur radio centre P.O. Box 176. 6904 LUGANO

Funkerurlaub in Oberösterreich



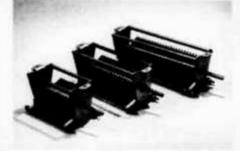
bei OM Günther OE 5 NMM im Ferienhotel Gallspacherhof****
Hotelclubstation OE 5 XGN,

A-4713 Gallspach, Telefon (0043/7248) 2519 und 8074, KW, 2m, 70cm, 23cm, 13cm, Oscar, ATV usw. Elektronik-basteln, Gäste-QSL-Karten, ideal für Urlaubsaktivitäten! Wochenpauschale im Komfortzimmer, freie Stationsbenützung

Halbpension ab sfr 342,--

Für Ihre Endstufe

Röhren	Richtpreise
4CX250B	Fr. 160.—
4CX350A	Fr. 278.—
3CX800A7	Fr. 650.—
3CX1500A7/8877	Fr. 1450.—
3-500Z	Fr. 256.—
4-400A	Fr. 296.—
8874	Fr. 610.—
8930	Fr. 280.—
6146B	Fr. 37.—
12BY7A	Fr. 13.—
6JB6A	Fr. 25.50
6JS6C	Fr. 33.—
6JE6C/6LQ6	Fr. 26.—
572B/T160L	Fr. 186.—
Kompletter Röhren	satz
zu KWM2(A)	
Total 18 Stk.	Fr. 328.—



Drehkondensatoren Johnson Cardwell, Keramik Isolation, Made in USA

Control of the Contro	
14-154 pf 3kV	Fr. 102.—
20-251 pf 3kV	Fr. 105.—
25-347 pf 3kV	Fr. 124.—
20-145 pf 4,5kV	Fr. 124.—
18-1000 pf 1,5kV	Fr. 149.—
2×196 pf 3kV	Fr. 210.—

Rollspulen, Keramik, versilbert

18 µH, 5A	Fr. 128.—
28 µH, 5A	Fr. 148.—
Zählskala dazu	Fr. 50.—

Preise inkl. WUST.

Hochleistungs-Keramikschalter Hochspannungskondensatoren und andere HF-Leistungsteile.

Sämtliche EIMAC-Produkte sowie Röhren anderer Marken lieferbar.

Prospekt gegen frankiertes Antwortcouvert.

B. Bossert, HB9QO Hirschweg 6 5632 Buttwil Tel. 057 44 24 91

QSL-Karten

Wir drucken Ihre QSL-Karten 1-4farbig auf 240 g Glanzkarton, Format 148×105 mm oder kleiner.

Karten 1farbig schwarz	1000 Ex.	2000 Ex.
beidseitig ab Vorlage	223	311

Karten 2farbig Rückseite	1000 Ex.	2000 Ex.
1farbig schwarz ab Vorlage	301	409

Karten 4farbig Rückseite	1000 Ex.	2000 Ex.
1farbig schwarz ab Vorlage	670	820



Lieferfrist ca. 3 Wochen.

boder offsetdruck 8156 oberhasli

Rebstrasse 68 20 01 / 850 24 41 HB9DFF

Amateurfunkgeräte und Zubehör vom Funkspezialisten mit Service

Produkte-Linien:

KENWOOD-YAESU-SOMMERKAMP-JAPAN RADIO CO WELZ-ADONIS-EMOTATOR-KENPRO-HOXIN-MALDOL PERCOM-TELEREADER-COMAX-PROCOM-ZETAGI CORONA-LEADER-LEMM-BEARCAT-REGENCY POCOM-HIMOUND-SAIKO-OSKERBLOCK-ALINCO GREATON-U.S.W

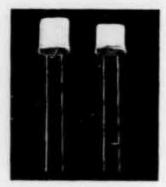
CALOI ELECTRONIC LARGITZENSTR. 54, 4025 BASEL Ø 061/43 61 61 HB 9 PMX

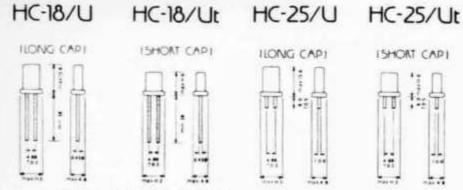


Hauptgeschaeft CH 9245 OBERBUEREN
Buererfeld 2 (Industrie)Tel. 073/51 15 55 Fax 073/51 27 42
Einkauf, EDV, Buero, KFZ-Einbau, Service
Herstellung, Importund Handel mit elektronischen Bauteilen

SCHWINGQUARZE - KUNDENSPEZIFISCH

Wir beschaffen Ihnen jeden Quarz innerhalb 10 Arbeitstagen. Wir liefern Ihnen auch Einzelquarze zum gleichen Preis. Wir fertigen alle Quarze innerhalb 1,5 und 175 MHz





BESTELLDATEN

- Quarzfrequenz auf 4 Kommastellen genau, z. B. 12,8773 MHz.
- 2. Haltertyp des Quarzes, z.B. HC 25/U.
- Lastkapazitaet: Serieresonanz ohne Lastkapazitaet oder Parallelresonanz mit Angabe der Lastkapazitaet in pf von 20 bis 100 pf.
- 4. Moeglichst angeben, ob Quarz in Grundwelle oder Oberton oszilliert. PREISE: Quarz nach Angabe 6-125 MHz, z.B. HC 25/U/20 ppm Fr. 30.50 Verlangen Sie unseren detaillierten Katalog mit Preisliste!

Deitron o

Immer aktuelle Ham-Bücher! Grösste Auswahl, prompter Versand!

Neu:



	Kriebel, Satelliten-Empfang 89	Fr. 88.—
Neu	Hille, Das Antennen-Lexikon	Fr. 42.—
Neu	Dr. Wendt, Rechtstips für Funkamateure	Fr. 15.80
	Karamanolis, Oscar Satelliten	Fr. 36.—
Neu	Siebel, Sender & Frequenzen 90	Fr. 39.80
	Röll, Faszination Amateurfunk	Fr. 35.—
	Call Sign Directory (Neuauflage)	Fr. 18.—
	Reithofer, Amateurfunkgeräte für das 10 GHz-Band	Fr. 25.90
	Westerwelle, UKW-Schaltungen für den Funkamateur	Fr. 44.20
	Graban, Funküberwachung und Elektr. Kampfführung	Fr. 62.60
	Schlesing, Elektronik für Einsteiger	Fr. 25.90
	Sarkowski, Berühmte Bordfunkgeräte	Fr. 28.—
	Siebel, Seefunk auf allen Meeren	Fr. 29.80
	Pietsch, Amateurfunklexikon	
Neu	Schlotbohm (Beam), Amateurfunk-Diplome	Fr. 36.50
Neu	Bergmann, Tropenband-Handbuch	Fr. 36.—
Neu	Kraus, Antennas engl. neue Auflage	Fr. 24.80
ITEU	Siebel, Weltempfänger Testjahrbuch	Fr. 49.—
Neu	Siebel, Spezial Fraguenzista 90/00	Fr. 26.80
INEU	Siebel, Spezial-Frequenzliste 89/90	Fr. 29.80
	Selke, Neues Funk-ABC	Fr. 14.50
	Cuno, Vorbereitung auf die Amateurfunklizenz	Fr. 22.30
	World Radio TV Handbook 1989	Fr. 37.—
	Lichte, Kurzwellenempfänger	Fr. 24.80
	Panzer, Blitzschutz für Amateurfunkantennen	Fr. 24.—
Neu	ARRL Handbook 90	Fr. 41.—
Neu	QRP Notebook	Fr. 11.—
Neu	Packet Radio	Fr. 22.10

Deitron, HB9CWA, Hohlstr. 612, 8048 Zürich, Tel. 01 627730 Ihr Partner in Elektronik-Literatur



C-528

Sie hören richtig: auf 2m und 70 cm gleichzeitig!

«Unabhängigkeit in jeder Hinsicht» hiess das Entwicklungsziel für den Twinbander C-528 von STANDARD. Erreicht wird sie durch zwei vollkommen getrennte Sende- und Empfangsteile mit jeweils eigener Anzeige sowie separaten Reglern für Lautstärke und Squelch.

SSB-Electronic - wir liefern das gesamte Programm!

HEATHKIT – preisgünstige Bausätze!

KW/VHF/UHF/SHF-Antennenprospekt anfordern!

Weitere interessante Angebote im 135-seitigen Funk-Katalog mit Gesamtpreisliste gegen Porto SFr. 4.—

Abholer erhalten auf die DM-Ladenpreise 14 % Mwst. zurückerstattet.

Versandpreise exklusiv WUST.

1 JAHR GARANTIE SELBSTVERSTÄNDLICH! ERSATZTEIL- UND REPARATURSERVICE!

FUNKLADEN RADAU

Geschäftszeiten: Mo-Fr 10-18.30, Sa 9.30-13 Uhr Mittwoch geschlossen



Chris und Michael Radau, Riesstr. 3, D-7850 Lörrach, Tel. 0049 7621-3072

ICOM R - 7000

25-2'000 - MHz Receiver



DER KLASSISCHE LUXUS-RECEIVER für die Bereiche von 25 - 2'000 MHz erfüllt als derzeit einziger lieferbarer Spezialempfänger seine Aufgabe auch unter schwierigsten Bedinungen und in stark funkverseuchten Aglomerationen!

Unvergleichbar in Qualität und Bedienkomfort. Vielseitige Einsatz-Möglichkeiten mit dem 99-Kanal-Speicher für selektiven oder generellen SCAN-Betrieb. Suchlauf-Funktionen schaltbar.

Empfindlichkeit mit sagenhaften 0.5 uV/12db/ SINAD garantiert professionelle Empfangs-Signale. Weitverbreitet bei kommerziellen und staatlichen Unternehmen.

Dimensionen: 303 BR x 127 H x 319 T (mm)

PTT - Konzessions-Bestimmungen beachten, Gerät ist konzessions-pflichtig.

R-7000 Bestell-Nummer 847-000

Technische Daten:

25,000 - 1'999,995 MHz Frequenzbereich Speicher 99 AM/SSB/FMw/FMn-Modulation Hörwert <0.5 uV / 12 dB SINAD FM /N FM/W < 1uV/12 dB SSB < 0.3 uV/10 dB S/N 117 / 220 / 240 VAC 2.5 WATT an 8 Ohm Betriebsspannung NF-Ausgangsleistung Frequenz-Schritte 100Hz/1/5/10/12.5/25 KHz Frequenz-Mittenanzeige mit grossem Display Frequenzanzeige mit 7 Stellen (Beisp.934.062.5) Anschluss-Möglichkeit für Computer-Steuerung !

EXKLUSIV: RC-12 Fernbedienung Programmiert alle Funktionen mittels

Fernbedienung.Bei Geräte-Bestellung Print-Einbau erforderlich. Preis Fr.150.--

Fr. 2'150.--



Dottikerstrasse 1 CH-5504 Othmarsingen Telefon 064/56 11 70 Telefax 064/56 22 46

Langyagis 23 cm für SHF

Die neue flexayagi-Serie für das 23-cm-Band.

Jetzt lieferbar: 3 neue Yagis für 1240–1300 MHz.

Mit allen Vorzügen der flexayagis für die UKW-Bänder und noch höherem Wirkungsgrad durch Leichtmetall-Elemente. Gewinn, Anpassung und Diagramm hervorragend im ganzen 23/24-cm-Band.

flexayagi, der Stand der Technik!





FX 2317: Gewicht 1,41 kg. 18,5 dB über Vergleichsdipol!

GENERALVERTRETUNG für die Schweiz und Fürstentum Liechtenstein

Тур	Band	Länge	Gewinn (dBd)	Öffnung horiz	swinkel vert.	Gewicht (kg)		llast* (160 km/h)	Besonder- heiten
(DL6WU) FX 205 V FX 210 FX 213 FX 217 FX 224	2 m 2 m 2 m 2 m 2 m	(m) 1,19 2,15 2,76 3,48 4,91	7,6 9,1 10,2 10,6 12,4	55° 60° 44° 40° 35°	70° 60° 51° 48° 38°	0,81 1,02 1,18 1,71 2,39	15 N 30 N 35 N 65 N 83 N	26 N 50 N 63 N 116 N 147 N	Vormast Unterzug Unterzug
FX 7015 V	70 cm	1,19	10,2	41°	43°	0,82	22 N	39 N	Vormast
FX 7033	70 cm	2,37	13,2	31°	33°	0,96	31 N	55 N	Unterzug
FX 7044	70 cm	3,10	14,4	28°	30°	1,72	59 N	105 N	Unterzug
FX 7044/4	70 cm	3,10	14,5	28°	30°	2,15	75 N	130 N	Unterzug
FX 7056	70 cm	3,93	15,2	26°	26°	1,97	78 N	138 N	Unterzug
FX 7073	70 cm	5,07	15,8	24°	25°	2,25	91 N	160 N	Unterzug
FX 2304 V	23 cm	100 100 100	14,2	29°	30°	0,60	18 N	32 N	Vormas
FX 2309	23 cm		16,0	20°	21°	0,82	28 N	47 N	Unterzue
FX 2317	23 cm		18,5	15,5°	16°	1,41	75 N	125 N	Unterzue

*1 Kp = 9,81 N

Websun Telecom, Radio-Telecommunications, 8405 Winterthur

Technisches Büro und Labor für Hochfrequenztechnik Telefon: 052 - 29 10 10, Telefax: 052 - 27 20 83 WBS



KAUFT MAN BEIM DLF ZUM DISCOUNT-PREIS . . . YAESU **WIR SIND GÜNSTIGER!!!**

Wir zeigen Ihnen die umfassende (HOTLINE und ICOM) Palette mit:

- dem neuen Yaesu FT-1000 THE OUTSIDER (Weltneuheit)!



- dem neuen Yaesu FTH-2006
- dem neuen AOR AR-900 (60-950 MHz)
- dem neuen Standard AX-700 (LCD-Spectrumanzeige)
- dem neuen SOMMERKAMP TS-803
- dem neuen Standard C-528
- dem neuen ICOM-Programm

SANITÄT TAXI **FEUERWEHR** POLIZEI REGA BERUF



DAZU:

- Tiefstpreis-Garantie!
- GRATISGETRÄNKE für alle Besucher.
- 365 Tage Garantie auf alle Hotline-Produkte.

PTT-11492

ÖFFNUNGSZEITEN: Montag - Freitag 9-12 und 14-18.30 Uhr Samstag geschlossen.

Kommen Sie vorbei, wir freuen uns auf Ihren Besuch.

YAESU - SOMMERKAMP - UNIDEN - ICOM - STANDARD JRC - HANDIC - ALINCO - AOR - DIAMOND - HOTLINE

Drei-Länder-Funk · Steinenring 41 · CH-4051 Basel · Telefon 061 / 222266

Aus unseren

Antennen-Rotor	inkl. Steuergerät, vert. Load, 50 kg	144.—
Power Supply	AL 10 13.8 V/10 A internstrument	216.—
Power Supply	AL 20 13.8 V/20 A ohne Instrument	360.—
Fahrzeug-Antenne	HF 10/15/20/40/80m, 300 W, 5 vertStrahler	328.—
Power Supply	AL 10V 13.8 V/10 A mit Instrument	264.—
Antenne Vertical	10/15/20m, 2 kW	180.—
Antenne Vertical	10/15/20/40m, 2 kW	216.—
Antenne Vertical	10/15/20/40/80m, 2 kW	348.—
Antenne Vertical	5/8, 144-148 MHz, 5,5 dB, 1 kW inkl. 4 Radials	60.—
Antenne Dipol	11m, Länge 5m, 2 kW	62.—
Antenne Dipol	40/80m, Länge 20m, 2 kW	144.—
Antenne Dipol	10 ÷ 80m, Länge 20m, 2 kW	196.—
Antenne Dipol	40/80/160m, Länge 32m, 2 kW	225.—
Antenne	6 El. 144 ÷ 146 MHz, 10 dB, 1 kW	182.—
Antenne	2 El. Icaro DX 2m	117.—
Antenne	2 El. Icaro DX 70cm	117.—
Antenne	2 × 5/8 Collineare, 140 ÷ 150 MHz, 9,5 dB, 1 kW	117.—
Antenne	Dual-Bander 144 ÷ 430 MHz, 9,5 dB, 200 W	204.—
Antenne	4 El. 144 MHz, 9 dB, 400 W	52.—
Antenne	9 El. 144 MHz, 13 dB, 400 W	90.—
Antenne	3 El. 10/15/20m, 7 dB, 2 kW	700.—
Antenne	1 El. 10/15/20m, 2 kW	220.—
Antenne	7 El. 430 ÷ 440 MHz, 10 dB, 1 kW	168.—
Antenne	16 El. 430 ÷ 440 MHz, 15 dB, 1 kW	367.—
Antenne	10 El. 144 ÷ 146 MHz, 14 dB, 1 kW	388.—
MW 1000 HF MW 1000 V/UHF MCX 1500 Antenne	SWR-Power-Meter 1 ÷ 68 MHz, 1 kW SWR-Power-Meter 135 ÷ 165 MHz, 1 kW 400 ÷ 500 MHz, 500 W Ant. Umschalter inkl. Steuergerät 6 Ant., 1 kW HB9-Beam mit 4 Telescope-Strahler 2m	200.— 280.— 460.—
MT 800 DX	Antenna Tuner 10 ÷ 160m, 1 kW	740.—
MW 1004 V/UHF	SWR-Power-Meter 2m + 70cm	380.—



-Klebeantennen

15007	2m schwarz (ca. 70 cm)	86.—	15020	CB schwarz (ca. 75 cm)	107
15008	70 cm schwarz (ca. 50 cm)	91.—	15021	dito mit Spule Strahlermitte	119
15030	Radio schwarz (ca. 70 cm)	113.—	15025	Kurzstrahler (30 cm)	
15011	2m/70cm schwarz (ca. 70 cm	173		And the second restriction of the second restriction of the second second restriction	



Hch. Dreher, Vormatt 2, 4463 Buus Tel. 061 / 841 28 58, 077 / 44 23 46 Fax 061 / 841 24 64

vom Spezialisten für

ICOM - RECEIVER



ICOM-NEUHEITEN BEIM RADIOMAN

Mit den zwei neuen Wideband-Receivern IC-R-1 und C-R-100 bestätigt ICOM einmal mehr seine Führung in der High-Tech Receiver-Technologie und wir freuen uns, diese zwei Spitzen-Receiver ab Februar 1990 lagermässig liefern zu können!

Unsere Liefer- und Preispolitik unter Umgehung kartellisierter Import- und Preisstrukturen bilden die Basis für kostengünstige Qualitätsgeräte ohne die Notwendigkeit marktschreierischer Discount-Anpreisung und fragwürdiger Service-Leistungen.

Selbstverständlich sind beide Gerätetypen sofort ab Lager Othmarsingen lieferbar, und beinhalten eine Original - Garantie von 12 Monaten

ICOM - R 1 Handheld Scanner / Receiver 2 - 905 MHz PLL - Abstimm - Bereich durchgehend 500KHz-1300 MHz ausgerüstet mit 100 programmierbaren Speicherkanälen Betriebsarten frei programmierbar mit AM / FMn / FMw Superkleine Dimensionen 49mm(b)x102mm(h)x35mm(t) Gerät wird mit Akkusatz und Lader 220 VAC ausgeliefert!

ICOM - R 100 Mobiler Scanner/Receiver 0.5 - 1800 MHz PLL - Abstimm - Bereich durchgehend 10KHz - 1856 MHz 100 Speicherkanäle , mit den Betriebsarten AM/FMn/FMw

ICOM - R 1 sFr. 895 .- ICOM - R 100 sFr. 1'395 .-

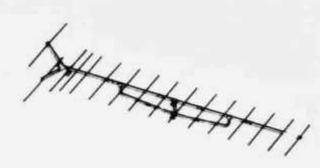


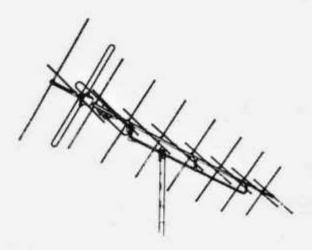


Radioman Corp. Ltd. Dottikerstrasse 1 CH-5504 Othmarsingen Telefon 064/56 11 70 Telefax 064/56 22 46

Pulsar information







TAGRA VHF-Antennen

TAGRA AX-20 TAGRA AX-22

Bereich in MHz: Gewinn:

Boom-Länge: Reflektoren: Inkl. Anschlussbox und Balun:

TAGRA AX-24

Bereich in MHz: Gewinn: Boom-Länge: Reflektoren: Inkl. Anschlussbox und Balun:

TAGRA AX-25

Bereich in MHz: Polarisation:

Gewinn: Boom-Länge: Reflektoren:

Inkl. Anschlussboxen, Baluns, Kabelsätze und Phasenkoppler

8-Element-Yagi 10-Element-Yagi

AX-20: AX-22: 140-150 144-146 10,0 dBd 12,1 dBi 2,3 m 3,3 m 1,14 m

Fr. 68.- Fr. 98.-

16-Element-Yagi

144-146 14,5 dBd / 16,6 dBi 6,35 m 1,14 m

Fr. 179.-

2×9 Element-Yagi für METEOSAT/2m

136-146 (!)

zirkular rechtsdrehend

Durch andere Kabellängen auch linksdrehende
oder lineare Polarisation.

11 dBd / 13,1 dBi 3,7 m 1,14 m

,

Fr. 159.—

TAGRA verfügt als einer der grössten Antennenhersteller Europas über langjährige Erfahrung im Bau professioneller Antennensysteme und rüstet als OEM-Lieferant zahlreiche weltbekannte Marken mit Parabolspiegeln für TV- und Nachrichten-Satelliten aus.

Generalvertretung für die Schweiz:

pulsar electronic PULSAR (Schweiz) AG 8560 Märstetten Telefon 072 28 12 44 Telefax 072 28 12 34 Ruten Sie an!

NEU: Fernschreib Code-Knacker! POCOM Profi-Code MK-3

Der Traum jedes SWL wird wahr: Empfang von allen gebräuchlichen Fernschreibcodes, Faximilie, Packet-Radio und CW. Die einzigartige Kombination von Hardund Software macht aus Ihrem MS-DOS Rechner einen universellen CodeKnacker, mit fast unvorstellbaren Möglichkeiten. Vergleichen Sie selbst: alle aufgeführten Betriebsarten sind problemlos zu empfangen.

Packet-Ra	dio AX-25	ARQ-SWE	3,9,22 character Simplex
Hell		ARQ-E	ARQ-1000 ITA-2 P Duplex
Faximilie	(alle Modi, inkl. Wetter-	ARQ-E3	CCIR 519 ITA-3 Duplex
	und Pressefotos)	F7b	Duplex
CW	Morsetelegrafie	F7b	Presseagenturen DPA usw.
Baudot	nach ITA-2	TDM	CCIR 342-2 ARQ-28/56
ASCII	nach ITA-5	- Careerin	1,2,4 Kanal Duplex
ARQ	CCIR 625/476-4	TDM	CCIR 242 1,2,4 K. Duplex
	Mode A-518 SITOR	FEC-A	FEC 100 (A) ITA-2
Simplex			FEC-Broadcast
ARQ-S	ARQ-1000 S ITA-3 4,5,6	FEC-S	FEC 1000 S ITA-3
	character Simplex	AUTOSPEC	

Der eingebaute NF-Spectrum Analyzer dient sowohl als On-Screen Abstimmhilfe, als auch der weiteren Analyse unbekannter Signale, daneben ist auch eine Vielzahl weiterer Möglichkeiten vorhanden, wie Shift-Analyse, Baudratengeschwindigkeitsmessung, Speed-Bit-Analyse, Marc-Space und Preset, Characteranalyse, Correlation Modi sowie Fourier Transformation usw., wobei eine genaue Messung synchroner als auch asynchroner Signale möglich ist.

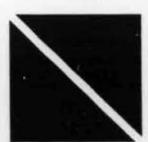
Alle wichtigen Parameter sind in Statuszeilen sichtbar, ein Abspeichern auf Harddisk oder Diskette ist möglich, ebenso der Ausdruck auf einem Printer.

POCOM PROFI-CODE MK-3 funktioniert auf allen bekannten kompatiblen DOS-PC's und ist für CGA, EGA und Hercules Monitore installierbar.

Lieferung erfolgt komplett mit hochwertigem Digitalkonverter und optimalen Passiv-Eingangsfilter in Black-Box, das heisst voll software-gesteuert, anschlussfertig mit RS-232 Kabel. Demodiskette auf Anfrage.



Jetzt zum Einführungspreis von Fr. 995.-



POLY - ELECTRONIC Nachrichtentechnik

Spranglenstr. 30 CH-8303 Bassersdorf Telefon: 01/836 82 37 Telefax: 01/836 92 41

QUALITÄT VERSCHAFFT SICH GEHÖR:

Auszug aus unserem Lieferprogramm.

Verlangen Sie bitte kostenlos unseren Farbprospekt mit Preisliste.

Abb. 1

STANDARD AX-700 Scanner-Empfänger mit Spektrumanalysator. Standard macht mit einem neuen Empfänger Furore, der den Frequenzbereich von 50-905 MHz überstreicht, mit den Modulationsarten AM/FM. Durch ein auffällig grosses LCD-Display werden Frequenz, Status und Bandbelegung angezeigt. In wählbaren Schritten ist eine Beobachtung des Bandspektrums möglich. Der Frequenzraster ist in Schritten von 1/10/12.5/20/50 kHz programmierbar. In den 100 Speicherplätzen lassen sich Frequenz und Modulationsart ablegen.

Abb. 2

AOR-3000 Scanner-Empfänger. Der AOR-3000 erfasst den gesamten Frequenzbereich von 100 kHz - 2,036 GHz in allen Betriebsarten. Das Gerät arbeitet als Vierfachsuper, verfügt über 400 Speicher und lässt sich in wählbaren Schritten zwischen 50 Hz und 100 kHz einstellen. In der Vorstufe sorgen 15 Bandfilter für ein gutes Gross-Signalverhalten. Über die RS-232C Schnittstelle lassen sich alle Funktionen über einen Computer steuern. Abtastrate 20 Kanäle pro Sekunde.

Preis auf Anfrage

Abb. 3

ICOM IC-R 7000 der Tausendsassa. Programmierbarer Empfänger von 25 bis 1000 MHz und 1025 bis 2000 MHz, mit den Modulationsarten AM/FM/CW/LSB/ USB. In den 99 Speicherplätzen lassen sich Frequenz- und Modulationsart ablegen, mit einstellbarem Frequenzraster in 100 Hz/1 kHz/5 kHz/10 kHz/12.5 kHz/25 kHz. Die Frequenzeinstellung kann praxisbezogen je nach Anwendung auf verschiedene Weise vorgenommen werden, nämlich über Tastenfeld, VFO-Drehknopf oder automatischem Suchlauf. Stromversorgung 220 V/12 V. Abmessung 286 × 110 × 276 mm, Gewicht 8 kg.

Abb. 4

YAESU FT-1000, der High-End KW-Transceiver. Hoch ist der Anspruch, den sich der Hersteller selbst mit diesem neuen Kurzwellentransceiver setzte. Besonderheiten: Zwei Empfangsteile, präzises S-Meter. Notchfilter, stufenlose Bandbreitenregelung. Passband-Tuning, regelbarer Noiseblanker, dreifach schaltbare AGC, Intercept-Punkt 3. Ordnung grösser als + 20dBm, Betriebsarten AM/FM/LSB/USB/CW/RTTY/PACKET RADIO, Frequenzbereich 100 kHz-30 MHz in 10 Hz Schritten, zuschaltbare Quarzfilter 250 Hz/500 Hz/2 kHz/2,4 kHz, 99 Speicherplätze. Sendeleistung 150 Watt bei SSB, integrierter automatischer Antennentuner. Dies ist nur ein kleiner, technischer Auszug des YAESU FT-1000 der keine Wünsche mehr offen lässt.

Preis auf Anfrage

Abb. 5

SONY CRF-V21 Kurzwellenempfänger der Superlative. Frequenzbereich 9 kHz-30 MHz/88-108 MHz und 137.62 MHz für FAX-Wetterkartenbilder. Als echte Sensation lassen sich die FAX-Bilder mit dem integrierten Drucker ausgeben. Die Auflösung des Printers beträgt 860 Punkte mit 16 Graustufen. Sony hat auch an die Funkfernschreib-Freunde gedacht und einen kompletten RTTY-Decoder mit vollautomatischer Decodierung eingebaut. 350 Frequenzen mit allen notwendigen Daten lassen sich abspeichern. Der Empfänger lässt sich auch von aussen über die RS-232C Schnittstelle mit einem Computer steuern. Die Bedienung wird durch den grossen LCD-Monitor wesentlich erleichtert und kann auch als Spektrumanalyzer verwendet werden. Der Inhalt des LCD-Display kann auf dem Drucker ausgegeben werden. Dies ist nur ein kleiner, technischer Auszug vom SONY CRF-V21, der keine Wünsche mehr offen lässt.

Abb. 6

JST-135 ein bahnbrechender Transceiver von JRC hat für Aufregung gesorgt. Verfügt er doch in der Signalverarbeitung über einige Konzepte, die ihn als Amateurfunktransceiver der 90 Jahre erkennen lassen. Einzigartig ist bei JRC eine elektronisch mitlaufende Vorselektion und eine stufenlose Bandbreitenregelung, mit dem als Zubehör erhältlichen BWC-Steckmodul, Frequenzbereich: 100 kHz-30 MHz für Empfang und sämtliche Amateurbänder für Sendebetrieb. Betriebsarten: USB, LSB, CW-full-semi-bk, AFSK-RTTY, AM, FM. Sendeleistung: 10-150 Watt regelbar, 200 Speicherplätze.

Wir haben Dressler-Aktivempfangsantennen und Kenpro neu in unser reichhaltiges Verkaufsprogramm aufgenommen.

Offizielle Yaesu-Musen-Vertretung. Ganze Produktelinie stets ab Lager lieferbar. Vorbehalt: Zwischenverkauf, Preis, Modell und Datenänderungen.

Bitte PTT-Bestimmungen beachten.



GMW-ELECTRONIC, CH-5430 WETTINGEN-AG LANDSTR, 16 (Hauptstrasse/6 Schaufenster)

ÖFFNUNGSZEITEN: Di.-Fr.: 9 – 12 / 14 – 18 Uhr Samstags bis 16 Uhr / MONTAGS GESCHLOSSEN

Postcheck: Aarau 50-8913, Handelagrossist No. 108075 Telefon 056 / 26 23 24



1



2



3



4

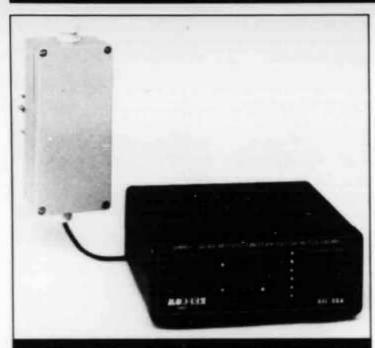


.



6

Aktiv Antennen System 10 kHz ... 35 MHz A D X - 35



ADX - 35 System komplett Fr. 620.-

Sehr teuren oder gar professionellen Empfängern wird es keine Mühe bereiten, die z.B. schwache Amateurfunkstation aus Australien zu Gehör zu bringen. Da aber die wenigsten KW-Hörer solch ein Gerät ihr Eigen nennen können und daher auf einschlägige Modelle bis ca. 2500 Franken zurückgreifen, sind leider die Probleme vorprogrammiert.

Auch hierzu einige Erklärungen. Da eine hochtrennende Eingangsabstimmung im Empfänger einen sehr
grossen technischen Aufwand bedeutet, welcher natürlich sehr kostspielig ist, werden heutzutage grundsätzlich sogenannte Oktav-Bandfilter eingebaut. Die Durchlassbreite eines solchen Filter beträgt allerdings immer
einige MHz (z.B. 4-8, 8-16 MHz). Da nun in diesen
Frequenzbereichen viele schwache Stationen dicht
neben den Rundfunkbändern mit "Megawatt-Sendern"
liegen, laufen sie alle ungedämpft durch das OktavFilter.

Soll nun eine schwache Station empfangen werden, muss die Empfangselektronik auch das nur ein MHz höher liegende Signal des Megawatt-Rundfunksenders vertragen können. Nur hier ist die Verträglichkeitsgrenze meistens überschritten, zu hören ist dann ausser

ADX - 35 Selektive Aktivantenne für Kurzwelle

Die ADX-35 ist der noch weiter optimierte Nachfolger des vielfach bewährten ADX-30 Empfangssystem für LW/MW und KW. Im Gegensatz zu allen auf dem Markt befindlichen Breitband-Aktivantennen, ist diese Antenne selektiv abstimmbar. Die Abstimmung erfolgt neu über eine PCM-Digital Steuerung. Bislang nur als teure Produkte den professionellen Anwendern vorbehalten, ist dieses System jetzt erschwinglich geworden.

Breitband-Aktivantennen verarbeiten das gesamte Frequenzspektrum vom Langwellenbis in den höchsten Kurzwellenbereich gleichzeitig, es wird der gesamte Frequenzbereich verstärkt und auf den angeschlossenen Empfänger gegeben. In diesen, nun vom Empfänger aufgenommen Signalangebot, sind alle schwachen sowie natürlich auch alle starken Signale sauber zu verarbeiten.

starkem Rauschen und einem Durcheinander aus Morsezeichen und Gezwitscher nichts. Hier wird dann ein letzter Griff zum ATT-Regler gewagt, eine Verbesserung bleibt aber aus. Darum muss grundsätzlich darauf hingewiesen werden, dass Breitband-Aktivantennen herkömmlicher Bauart (mit ihren sonst durchweg hervorragenden technischen Daten) auch entsprechend gute Spitzenempfänger brauchen (R & S. Telefunken usw.). Dann arbeitet das System einwandfrei.

Diese Probleme vermeidet die ADX-35. Der Empfang bei durchschnittlichen Empfängern - dazu gehört auch der NRD-525 - wird wieder geniessbar gemacht, selbst in der Nähe starker Radiosender. Die elektronische Filterung erfolgt über sechs Teilbereiche. Die Verstärkung beträgt typ. + 18dB, abschwächbar auf -20dB. Der IP dritter Ordnung beträgt + 30dBm. Bis 6000 m Remotebetrieb zwischen Steuergerät und Antenne. Der Lieferumfang enthält Antenne, Steuergerät, Antennenkabel und Bedienungsanleitung. Testbericht auf Anfrage erhältlich. Die ADX-35 ist die optimale Lösung für jeden KW-Hörer!



POLY - ELECTRONIC Nachrichtentechnik

Spranglenstr. 30 CH-8303 Bassersdorf Telefon: 01/836 82 37 Telefax: 01/836 92 41

Technische Änderungen, Preisanpassungen usw. vorbehalten. 11/1989

OFFIZIELLE VERTRETUNG Beratung, Verkauf und Service

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

MALDOL, MARC, MIDLAND, MIRAGE, MONACOR, MOTOROLA PALOMAR, POCOM, PRESIDENT, PROCOM

REGENCY, ROADSTAR

SAIKO, SIMONSEN, SHINSON, SIRTEL, SOMMERKAMP, SONY, STABO, STAG, STANDARD, SUPERTECH

TAGRA, TELECRAFTERS, TELEREADER, TELEX, TEN-TEC, TONO, TRIO, TRISTAR

UNIDEN

WELZ, WIPE, WIPIC, WHISTAR

YAESU

ZETAGI, ZODIAC

usw.

SPEZIAL-PROSPEKTE UND PREISE AUF ANFRAGE!



FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST OBERGRUNDSTR. 28 6003 LUZERN 041 22 23 66

3 Schaufenster

QRV: 438,800 MHz 145,500 MHz

Nous parlons français! We speak english!

Achtung! Viele neue Geräte-Typen!

AMERITRON

Linear Amplifiers Antenna Tuners Accessories



AL-1200



AL-80 A



AL-84



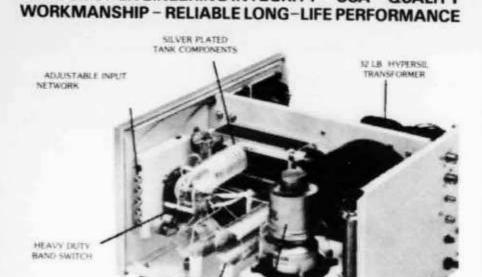
9 .0

RCS-8V



RCS-4

Swiss Sole Importer:



SYMBOL OF ENGINEERING INTEGRITY - USA - QUALITY

NEW

TANK COILS SPACED AWAY FROM CHASSIS

D. WOWLTED HOLD

BUGGED MEXPENSIVE EIMAC AIR SYSTEM SOCKET AND CHIMNEY

AMERITRON AL-1500 LINEAR AMPLIFIER WITH THE EIMAC 8877 CERAMIC TUBE

FULL ONE YEAR WARRANTY

> TWO YEAR ON AL-80 A

MADE IN USA

AL-84 AL-80.A AL-1200 AL-1500

PIN-5

ATR-15

RCS-4

RCS-8.V



Beschreibung	SSB Input	End-Röhren	Frequenz	Preis
Linear- Endstufe Metall- Gehäuse	1000 W 1500 W > 2500 W > 3000 W	4×6MJ6 1×3-500Z 1×3CX1200A7 1×3CX1500A7	1.8-30 MHz 1.8-30 MHz 1.8-30 MHz 1.8-30 MHz	Fr. 1.146 Fr. 2.350 Fr. 4.452 Fr. 5.714
fur Endstufen.	Opzional-Einb AL	-Umschaltung, AM au bei AL-80.A, AL -1500	-1200 und	Fr. 432

HF/VHF 5-Pos. 6-Draht Ferngest. Coax-Ant. Umschalter bis 5000 W HF oder 1000 W VHF

Preise inclusiv Röhren. Preis-Aenderungen vorbehalten. Import von AL-1200 und AL-1500 bei festem Auftrag. Schnellversand bei schriftlicher Bestellung.

Output

HF 4-Pos. Ferngest. durch Coaxkabel, Antennen Umschalter bis 1500 W

Katalog auf Anfrage kostenlos

amateur radio centre C. Prinz - CH - 6904 LUGANO - P. O. Box 176 - Tel. 091 51 62 42

Fr. 842.-

322.-

322.-

ANTENNEN UND ZUBEHÖR ZU NETTOPREISEN

Cush-Craft:	A-3S	3-Band Yagi 10/15/20m, 3-el. 1 kW, Boom 4,2m, rostfrei	648.—
	A-743 A-45	30/40m Erweiterungssatz zu A-3, A-3SS	198.—
	A-744	3-Band Yagi 10/15/20m, 4-el. 1 kW, Boom 5,5m, rostfrei 30/40m Erweiterungssatz zu A-4, A-45	858.— 198.—
	D-3	3-Band Rotary Dipol 10/15/20m 1 kW Element-Lange 7 85 m	318.—
	D-4 R-5	4-Band Rotary Dipol 10/15/20/40m, 1 kW, Element-Länge 10,90m 5-Band Vertikal, 10/12/15/17/20m, Halbwellenstrahler, keine Radials	438.—
	R45K	Erweiterungssatz zu R-4 Halbweilenstrahler	568.— 90.—
	AV-5 AP-8	5-Band Vertikal, 10-80m, 1 kw. 7.4m hoch	298.—
	APR-8	8-Band Vertikal, 10-80m + WARC, 1 kW, 7,6m hoch Radialsatz zu AP-8, 8m lang	385.—
	124-WB	2m 4-el. Yagi, 10,2 dBd, 1,2m Boom, rostfrei	75.— 95.—
	A144-7 A144-11	2m 7-el, Yagi, 11,0 dBd, 2,5m Boom, rostfrei	80
	215-WB	2m 11-el, Yagi, 13,2 dBd, 3,7m Boom, rostfrei 2m 15-el, Boomer, 15,5 dBd, 4,6m Boom, rostfrei	124.— 215.—
	4218-XL	2m 18-el, Boomer, 17,2 dBd, 8.8m Boom, rostfrei	345.—
	A144-10T A144-20T	2m 2×5-el, Kreuzyagi, 11 dBd, 1,8m Boom, mit Phasenkabel 2m 2×10-el, Kreuzyagi, 12,2 dBd, 3,3m Boom, mit Phasenkabel	165.—
	AR-2	2m Ringo, 1×5/8 Vertikal, 3.5 dBd, 1.4m hoch	225.— 68.—
	ARX-2 A430-11	2m Ringo, 2×5/8 Vertikal, 6 dBd, 2.8m hoch, 134-164 MHz adjustierhar	98.—
	A424-B	70cm Yagi, 11-el. 13,2 dBd, 1,4m Boom 70cm Boomer, 24-el. 18,2 dBd, 5,3m Boom, rostfrei	108.— 218.—
	A416-TB	70cm 2×8-el. Kreuzyagi, 12.5 dBd, 2.05m Boom, rostfrei	168.—
	40-2 CD A50-3/A50-5	2-el. 40m Yagi, 6,9m Boom, 12,9m Element Länge 6m 3/5-el. Yagi, 8/10,5 dBd, 1,8/3,7m Boom	858.—
Hy-Gain:	Th2Mkill	2-el. 3-Band Yagi, 10/15/20m, 1 kW, 1,8m Boom	148/238
111 33111	Th3jr.	3-el. 3-Band Yagi, 10/15/20m, 600 W PEP, 3,7m Boom	485.— 628.—
	Th5Mkii EX-14	5-el. 3-Band Yagi, 10/15/20m. 1 kW. 5.8m Boom	1100.—
	BN-86	4-el. 3-Band Yagi, 10/15/20m, 1 kW, 4.3m Boom Balun, 3-30 MHz, 1:1, 1 kW HF, mit U-Bugel	860.— 65.—
	12-AVQ	3-Band Vertikal, 10/15/20m, 1 kW, 4.1m hoch	158.—
	14-AVQ 2-BDQ	4-Band Vertikal, 10/15/20/40m, 1 kW, 5,4m hoch 80/40m Trap-Dipol, 1 kW, Länge 29-31m, Kit o/Balun	218.—
	5-BDQ	5-Band Trap-Dipol, 1 kW, Lange 28 7m, Kit o/Balun	198.— 348.—
	18-TD	Messband-Dipol, Kommerzielle Ausführung, 3-30 MHz	280.—
	CD-45 II HAM-IV	Antennenrotor, 330 kg vertikale Last, für Ant. mit max. 0,46m ² Antennenrotor, für Antennen bis 1,4m ² Windangriffsfläche	598.— 848.—
	T-2X	Antennenrotor, für Antennen bis 19m² Windangriffsfläche	998.—
	HDR-300 V-2S	Antennenrotor, für Antennen bis 2,4m² Windangriffsfläche 2m Collineare Vertikal, 2×5/8, 6 dBd	1798.—
Hustler:	5-BTV	5-Band Vertikal, 10-80m, 1 kW, mech. verstärkte Ausführung	145.—
HIDSTON .	30-MTK	30m Kit zur Erweiterung der 4-BTV oder 5-BTV auf 10 MHz WARC	365.— 95.—
	RM10-80 G7-144	KW Mobil Antenne, best aus RM10-80, BM-1, MO-2, koax, Kabel Collineare Vertikal 2m Band, 3×½, 7 dB, N-Buchse, 1 kW	312.—
Fritzel:	W3-2000	80/40m Trap-Dipol mit 1400 W PEP Balun	275.—
	FD3/FD4	Multiband Drahtantennen, 21/41m lang, mit 1-6 Balun 250 W	269.— 86.—/98.—
	FB13/23/33	Fritzel Rotary Dipol und Yagis	P.a.A.
Revex:	S-20 H10/H10P	Antennenwahlschalter, 2-Pos., SO-239 Buchsen, 1 kW HF koax. Blitzschutz mit Gaspatrone, SO239/SO239, SO239/PL259	62.—
	H20/H20P	koax. Blitzschutz mit Gaspatrone, Nw/Nw, Nw/Nm Buchsen	45.—/48.— 55.—/58.—
Diamond:	CX210A	koax. Schalter, 2-Pos. SO-239 Buchsen, DC-1000 MHz, 1 kW HF	72.—
	CX210N X-50	koax, Schalter, 2-Pos, N-Buchsen, DC-3000 MHz	114.—
	X-200	VHF/UHF Vertikalantenne, 4.5/ 7.2 dBd, 1.7m hoch, SO-239 Buchse VHF/UHF Vertikalantenne, 6.5/ 9.0 dBd, 2.5m hoch, SO-239 Buchse	140.— 194.—
	X-500	VHF/UHF Vertikalantenne, 8,3/11,7 dBd, 5,4m hoch, N-Ruchse	267.—
	SX-200 SX-400	HF/VHF Watt/VSWR-Meter, 1.8-200 MHz, 5/20/200 W Aver, und PEP VHF/UHF Watt/VSWR-Meter, 140-525 MHz, 5/20/200 W Aver, und PEP	160.—
	SX-600	HF/VHF/UHF Watt/VSWR-Meter, 1.8-525 MHz, 5/20/200 W Aver und PF	191.— 292.—
20020	SX-1000	HF/VHF/UHF/SHF Watt/VSWR-Meter	407.—
Ten-Tec:	239	50 Ohm Dummy Load, 100/300 W, SO-239 Buchse	65.—
Heathkit:	HM-2140A HM-9	Dual Watt/VSWR-Meter, 1.8-30 MHz, 200/2000 W Aver, und PEP, Kit QRP Wattmeter, 1.8-30 oder 144-148 MHz, 50 W, SO-239 Buchsen	278.—
	HN-31A	50 Ohm Dummy Load, 1 kW, mit Trafoöl (Oel wird nicht geliefert)	108.— 58.—
Alpha-Delta:	4	Antennenwahlschalter, 4 Pos. SO-239 Buchsen, mit Gaspatrone	170.—
Crooning	4 N	Antennenwahlschalter, 4 Pos. N-Buchsen, mit Gaspatrone	210.—
Greenpar:		tecker und Adapter in grosser Auswahl	P.a.A.
Belden: EVK:		abel 8-adr. davon 2 Adern mit grösserem Querschnitt	2.90/m
LVK.	H200 wie H10	Antennenlitze, 4mm², für Drahtantennen und Radials 10. jedoch Folie plus Abschirmung von RG-213/U	1.80/m
	plast. Antenn	enlitze, 0,8mm², Stahl- und Kupferlitzen, zum Aufbau «unsichtbarer»	Drahtant80/m
Letrona:	Anticorodal	feleskopmasten, Mast- und Erdbriden, Blitzschutzmaterial	Offerte verlangen

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP

Aarauerstrasse 7 Öffnungszeiten: Di-Fr 9-12, 13.30-18

Postfach 62 5600 Lenzburg 2 Sa 9-12, 13-16

Tel. 064 515566 FAX 064 515567 Mo geschlossen

HE9FUL

1539

STREIT BERNHARD METILISTRASSE 2

8942 OBERRIEDEN

ICOM-NEUHEITEN

IC-R1



Super-Breitband-Micro-Empfänger Null-Serie in Japan auf dem Markt! Europa-Version ab April mit Certifikat!

RX: 0,1 ... 1300,000 MHz durchgehend

AM (Flugfunk), FM (Broadcast + Amateur) Mode: Bandbreite:

AM 15 kHz -6 dB FM 15 kHz -6 dB

FM-W 150 kHz -6 dB

Empfindlichkeit: AM 10 dB S/N 2 ... 24,9995 MHz 4 dB µV

25 ... 905 MHz -2 dB uV FM 12 dB S/NAD 2 ... 24,9995 MHz -2 dB μV

25 ... 905 MHz -8 dB μV Speicher: 100 Memory-Frequenzen

Suchlauf: 4 Möglichkeiten: Priorität - Skip - Speicher-Auslass -

Aktiv

Abstimmung: 0,5 - 5 - 10 - 12,5 - 15 - 20 - 25 - 50 kHz

7,2 V mit Wall-Charger, Einsatzbereich 3-5 Stunden Akku: 49 mm breit, 102 mm hoch, 35 mm dick, ca. 290 g Grösse:

Demnächst bei Ihrem authorisierten ICOM-Händler

Mobil-Super-Breitband-Empfänger IC-R100

Null-Serie in Japan soeben auf den Markt gekommen! Europa-Version ab April mit Certifikat lieferbar!

Empfänger: 0.1 ... 1856,0 MHz durchgehend

Betriebsart: FM, AM, FM-W

Empfindlichkeit: AM je nach Band zwischen -5 dB μV bis 10 dB μV (10 dB S/N)

FM je nach Band zwischen -14 dB μV bis -5 dB μV (12 dB S/NAD) FM-W je nach Band zwischen -1 dB µV bis -4 dB µV (12 dB S/NAD) 100 Kanäle + 1 Priorität + 20 Spezialkanäle = 121 Speicherplätze

Speicher: Suchlauf: 4 Möglichkeiten Abstimmung:

1/5/10/12.5/25 kHz $13.8 \text{ V} \pm 15 \% \text{ DC } 1 \text{ A}$ 2,5 W bei 8 Ω 10 % KF

150×50×181 mm, 1,4 kg Demnächst bei Ihrem authorisierten

ICOM-Händler

Speisung:

Audio: Grösse:



Wir bitten um Ihr Vertrauen für unsere autorisierten Wiederverkäufer!



Tel. 01 / 850 36 06 8155 Niederhasli/ZH