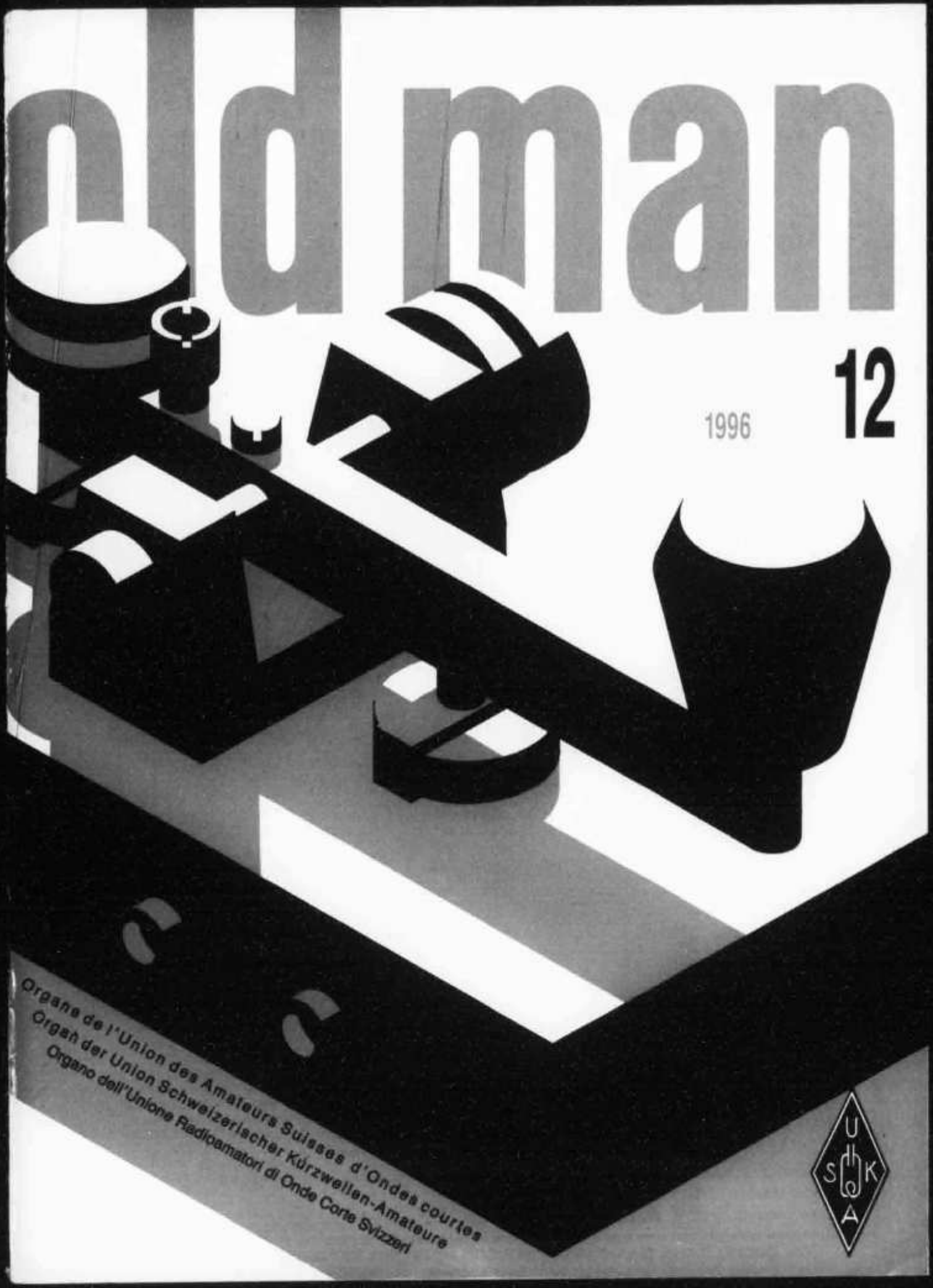
old man

1996 **12**



Organe de l'Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes
Organ der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
Organo dell'Unione Radioamatori di Onde Corte Svizzeri

ADMS-1 COMPUTER PROGRAMMABLE

Ultra Compact Handhelds FT-10/40R

"Dieses Handy ist das erste Amateur-Radio mit integriertem Digital Coded Squelch (DCS) für RX und TX!"

"Für solch ein kleines und robustes Radio ist das Audio unglaublich hoch"

"Ich programmiere mein FT-10 mit AMDS-1, wenn ich campen gehe und das neue ARTS-System erlaubt mir, beim Wandern die Spuren meiner Kinder nicht zu verlieren!"

"Yaesu hat es wieder mal geschafft!"

Stark, klein, voller Möglichkeiten, bietet eine Auswahl an verschiedenen Tastenfelder, Sie werden bestimmt Ihres finden.

FTT-10/A16S
16-Key, CTCSS Enc/Dec, DCS Enc/Dec, Digital Voice Recorder, 99 Channels

FTT-10/A16
16-Key, CTCSS Enc, DCS Enc/Dec, 30 Channels

FTT-10/A06
6-Key, CTCSS Enc, DCS Enc/Dec, 30 Channels

FTT-10/A16D
16-Key, CTCSS Enc/Dec, DCS Enc/Dec, 99 Channels

Specifications

- Frequency Coverage
  FT-10R
  2 m: 144-146 MHz
  FT-40R
  70 cm: 430-440 MHz
- Choice of 4 keypad options (6, 16 or Deluxe and DVRS16 Keypads)
- Auto Range Transpond System™ (ARTS™)
- MIL-STD 810
- High Audio Output
- 12 V DC Direct Input
- Alphanumeric Display
- RX/TX Battery Savers
- Digital Coded Squelch (DCS)
- Digital Voice Recording System (DVRS) w/FTT-10/A16S
- True FM for better voice clarity
- High Speed Scanning System
- 2.5 and 5 W available
- Full line of accessories

Das FT-10/40R ist ein total neues Konzept von Handfunkgerät!
Robust gebaut, für den Einsatz in extremen Konditionen, klein, leistungsfähig, voller Funktionen, erhältlich in vier Varianten.

Vier verschiedene Tastenfelder, ja, genau...vier!
Das erste echte bedienerangepasste Handfunkgerät auf dem Markt bietet eine Version mit 6 und drei Versionen mit 16 Tasten sowie die Wahl zwischen 2.5 und 5 W Batterien. Sehr einfach für Yaesu, die Elektronik steckt in der Tastatur; noch einfacher für den Benutzer, alles ist schon installiert! Nehmen Sie einfach die Version, die am besten zu Ihrem "HT-Style" passt.

Das neue und hochtechnologische Design des Lautsprechers ermöglicht eine extrem hohe Lautstärke. Lassen Sie sich überraschen - schliesslich geht es um ein Yaesu!

Was könnten Sie sich noch erwarten? Das vielleicht: DUAL WATCH- Sie kontrollieren gleichzeitig zwei Frequenzen auf dem Display. Kein anderer "Single Band" hat diese Eigenschaft.
Eine andere Yaesu-Exklusivität ist das Auto Range Transpond System™ (ARTS™) das Ihnen optisch und akustisch mitteilt, wenn Ihr Gesprächspartner ausser Reichweite kommt. Die meisten Funktionen werden durch einen einzigen Drehknopf (Top Notch™) gesteuert, das befreit Sie von komplizierten Tastenfolgen. - Nur Yaesu hat's.
Digital Coded Squelch (DCS) für einen einfachen halbprivaten Betrieb. Digital Voice Recording System (DVRS): Sie können eingehende und ausgehende Mitteilungen aufnehmen und wiedergeben. Und selbstverständlich mit Omni-Glow™ -Display.

FT-10/40R: ein Qualitätskonzentrat in einem kleinen starken Gehäuse.
Genau das, was Sie sich von Yaesu erwarten. Holen Sie sich gleich einen, bevor Ihr Yaesu-Händler sie alle verkauft hat!

FT-51R
Dual Band with Windows Spectrum Scope™ Alphanumeric Scrolling Menu Battery Voltage Display. 2 or 5 W World's smallest dual band HT!

FT-11/41R
Slim, trim and powerful! Alphanumeric Compact Battery Design. Up/Down Thumb Control RX/TX Battery Savers. 2 or 5 W Available

YAESU

Leistung ohne Kompromiss

HOTLINE SA
Via Magazzini Generali, 8 - 6828 Balerna

Aenderungen vorbehalten. Technische Daten nur innerhalb der Amateurbänder garantiert. Als Zubehör bzw. Option ausgewiesene Teile gehören in bestimmten Vertriebsländer zu Grundausstattung. Weitere Einzelheiten erfahren Sie bei Ihrem Yaesu-Händler.

Wir geben Ihnen gerne Informationen über den Yaesu-Händler in Ihrer Zone.

64. Jahrgang
Erscheint monatlich

DEZEMBER 1996

old man 12

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

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

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

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

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

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

Präsident: Armin Wyss (HB9BOX), Fluhmattstrasse 19, 6004 Luzern – Vizepräsident: Anton Furrer (HB9CIH), Alter Hubelweg 4, 6331 Hünenberg – Sekretärin: Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen – Kassier: Martin Dreyer (HB9PAL), Postfach 38, 3112 Allmendingen bei Bern – KW-Verkehrsleiter: Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Salmendörfli 8, 5084 Rheinsulz – UKW-Verkehrsleiter: Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr – Digital Verkehrsleiter: Dieter Riklin (HB9CJD), Freiestrasse 21, 8032 Zürich – Verbindungsmann zur IARU: Walter Schmutz (HB9AGA), Gantrischweg 1, 3114 Oberwichtrach – Verbindungsmann zur PTT: Werner Langhart (HB9OL), Bäumlihofweg 19, 5035 Unterentfelden.

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

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

QSL-Vermittlung: USKA-QSL-Service, Postfach 111, 4705 Wangen a. A., Werner Müller (HB9CUQ).

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

Bibliothek: Werner Wieland (HB9APF), Postfach 1030, 4901 Langenthal.

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

Störschutzkommission: Entstörmaterial bei Walter Abplanalp (HB9ZS), Am Bach 15, 8400 Winterthur, Tel. 052 / 232 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).

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

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

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

INHALT

USKA 2-8
Amateurfunkstation HB9O 2
Jahresbericht 1996 der Sekretärin 3
Rapport annuel 1996 de la secrétaire 3-4
Vor 50 Jahren 4
Jahresbericht 1996 des UKW-Verkehrsleiters 4-5
Conférence de l'IARU, région 1 5-8

ACTIVITY 8-12
KW-Tagung 1996 8-9
Calendar 9-10
Die Diplomecke von HB9CSA/DL4FDM 10-12

VHF-UHF-MIKROWELLEN 12-15
IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest (Rangliste) 12-13
Contest de Genève / Genfer Wettbewerb 14

DX-NEWS 15-19

OSCAR 19-21

YL-ECKE 21-22
Bekanntmachung an alle YLs der Welt 21

Mutationen 22
Amateurfunkpeilen 22
Literatur 22
Sections 22-23
Informationstechnik und Armee 23
Herbst QRP-Party des HTC 23-24

TECHNIK 24-28
3-Band Sloper für (Stand-) Mobilbetrieb auf 10/20/40m 24-28

USKA Warenverkauf 27
Hambörse 28-30

REDAKTIONSSCHLUSS

Januar-Nummer	1. Dezember 1996
Februar-Nummer	6. Januar 1997

Aus dem Verkehrshaus Luzern

Amateurfunkstation HB9O

Am 13. November 1996 trafen sich im Verkehrshaus Luzern die Verantwortlichen für HB9O, Peter Hochstrasser (HB9RAO) Betrieb, Toni Furrer (HB9CIH) Vorstand USKA, Walter Fleischmann (HB9JBO) Unterhalt und Werner Langhart (HB9OL) Technischer Leiter und Verbindungsmann zur PTT um bestehende Mängel zu besprechen. Wir glauben mit dem Gespräch, zu dem auch der zuständige Mitarbeiter des Verkehrshauses, Herr Urs Kaufmann stiess, Fortschritte zu erzielen.

1. HB9O ist ein Exponat des Verkehrshauses Luzern und nicht primär der USKA. Hauptziel ist es deshalb, Besuchern den Amateurfunk zu zeigen und zu erklären. Es gibt drei Arten Exponate zu präsentieren, nur ansehen, selbst betreiben und Betrieb durch Fachleute mit Erklärungen für die Besucher. Je nach Wochentag treffen für HB9O alle dieser drei Arten der Präsentation zu. Wenn wir die Station betreiben, ist sie am attraktivsten und für die USKA sowie für den gesamten Amateurfunk von grösstem Nutzen. Die betreibenden OM sollen deshalb für die Besucher verständliche und interessante QSOs abwickeln und möglichst vielen Besuchern den Amateurfunk erläutern.
2. Dieses Ziel wird mit Verbindungen auf KW und UKW erreicht und beide Stationen mitsamt Antennen funktionieren, wenn auch nicht in allen Teilen, optimal.
   Die Antenne 160/80/40m kann nicht einwandfrei angepasst werden; das Problem wird studiert. Der Rotor des KW-Beams war in der Vergangenheit oft defekt; leider auch jetzt, obwohl bereits alles ausgewechselt wurde: Steuergerät, Kabel und Rotor. Aktion folgt, siehe unten. Das Funkgerät für KW ist in Ordnung. Die UKW-Antenne muss versetzt werden, damit sie 12 Monate gedreht werden kann. Das allmode Gerät IC-211 ist etwas alt und anspruchsvoll, eine Lösung wird gesucht. Das Gerät TW-4000 läuft. Betrieb auf VHF möglich.
3. Die bekannten Mängel werden raschmöglichst behoben. Unter der Leitung von Toni Furrer (HB9CIH) und der Unterstützung von Walter Fleischmann (HB9JBO) sowie der Erfahrung von Paul Rudolf (HB9IR) soll dies geschehen. Der Stern in der Weihnachtszeit mag stören, niemand weiss aber wie stark. Betrieb ist trotzdem möglich. Leider ist dieses in Luzern geschätzte Weihnachtswahrzeichen länger auf dem Dach, als man uns früher sagte, nämlich von Mitte November bis Mitte April, wegen Eis, Schnee und Wind auf dem Bürohochhaus.
4. Der Lärm aus dem «Kindergarte» ist nicht täglich gleich, eventuell sind Verbesserungen möglich. Für die Lüftung liegt jetzt eine Instruktion zum Reduzieren oder Abstellen an der Station auf (weniger Lärm und Kälte). Dann suchen wir einen Blickfang, der auffordert «Treten Sie ein, Station in Betrieb (oder Station bedient)», der elektrisch mit dem Hauptschalter gekoppelt wird. Dann brauchen wir (HB9RAO) genügend Operateure für alle Dienstage, Donnerstage und Sonntage, das ganze Jahr über.
5. Walter Fleischmann (HB9JBO) ist bereit, einen guten Reparaturdienst zu leisten, in der Hoffnung, dass ihn die Sektion Luzern der USKA unterstützen wird. Der Vorstand wird für die Geräte einen Materialkredit budgetieren müssen. Die PTT, FD Luzern, Radiodienst, sind weiterhin bereit, mit Josef Reichmuth (HB9JBA) und ihrem Instrumentenpark bei den Reparaturarbeiten behilflich zu sein. Alle Stationsbetreiber der USKA verkehren ausschliesslich mit der Betriebszentrale. Diese leitet Störungsmeldungen mittels Formular «Service Report» und Meinungen/Verbesserungsvorschläge mit Formular «Vorschläge» an die zuständige Stelle der USKA weiter. Störungen werden raschmöglichst behoben, Vorschläge halbjährlich im USKA Vorstand behandelt und nötigenfalls finanziert.

Mit dieser Aktion hoffen wir, einen ersten Schritt getan zu haben. Wir wollen weitermachen und Sie in dieser Rubrik alle 3-6 Monate orientieren. Dürfen wir weiterhin auf Euch zählen?

Im Namen von HB9RAO, HB9CIH, HB9JBO:
Werner Langhart, HB9OL
Technischer Leiter HB9O

Jahresbericht 1996 der Sekretärin

Ende Oktober 1995 entwickelte sich aus einem informellen Gespräch, anlässlich der Surplus Party in Zofingen, die Idee, im Nebenamt als USKA-Seretärin zu wirken. Dann ging alles ganz schnell, denn Silvia Klaus Hagmann (HB9BTT) hatte den Wunsch, das Amt möglichst bald abzugeben.
So zügelten wir noch in der letzten Dezemberwoche einen grossen Anhänger von Büroelektronik, Mobiliar und Unmengen Papier von Rumisberg nach Zofingen. Die ersten Wochen war dann Improvisation gefragt: Das Sekretariat stapelte sich in etwa 3 Kubikmetern in einem Abstellraum unseres Hauses. Gleichzeitig wurde der Briefkasten geflutet und das Telephon begann zu klingeln. Dank unserem privaten ISDN-Anschluss waren wir in der Lage, ohne zusätzliche Installationen der USKA eigene Telephon- und Faxnummern zuzuweisen. Ein unbenutzter Briefkasten wurde ebenfalls wieder aktiviert, so dass wir nicht um ein Postfach kämpfen mussten. Im Januar war dann nach einer Woche Handwerkerrummel eines unserer Zimmer zu einem zweckmässigen Büro konvertiert.
Die ersten Monate war ich voll damit beschäftigt, mich in die neue Tätigkeit einzuarbeiten, was mir neben unseren zwei kleinen Lausbuben nicht immer leicht fiel.
Eine grosse Erleichterung brachte dann der neue PC, den mein Mann Fredi (HB9BHU) und der EDV-Sachverständige des Vorstandes Theo Henggeler (HB9SCJ) installierten. Viele Tricks im Umgang mit Windows95 und MS Office lernte ich sporadisch von Manfred Zimmerli (HB9CRZ). Allen einen herzlichen Dank!
Zu meinen ständigen Aufgaben gehören dieses Jahr

- das Protokollieren von 8 Vorstandssitzungen, der Delegiertenversammlung und der Sektionspräsidentenkonferenz
- die Verarbeitung und Weiterverteilung des USKA-Posteingangs
- die Korrespondenz mit Mitgliedern, ausländischen Amateurfunk-Vereinigungen und Dritten
- das Aufbereiten und Drucken aller Etiketten für den old man und den QSL-Service
- die Pflege der zirka 4500 Einträge enthaltenden Mitgliederdatenbank

Bei dieser Gelegenheit möchte ich Mitglieder, die ihren Wohnort wechseln, in ihrem eigenen Interesse bitten, mir die Adressänderung rechtzeitig bekannt zu geben, damit der old man und die QSL-Karten ohne Umwege zugestellt werden können.
In den nächsten Monaten möchten wir die Infrastruktur noch etwas verbessern, besonders eigene Fax- und Telephonanschlüsse in das Sekretariat verlegen; zur Zeit dient nämlich immer noch unser Shack-PC als «Server». Weiter denken wir daran, einen E-Mail-Zugang für das Sekretariat zu realisieren.
Ich wünsche allen Mitgliedern frohe Festtage und alles Gute für das neue Jahr und hoffe weiterhin auf eine gute Zusammenarbeit.

Marianne Schütz, HB9XAM

Rapport annuel 1996 de la secrétaire

Fin octobre 1995, à la suite de la vente de surplus de Zofingue, il s'est révélé lors d'une discussion informelle de l'éventualité de la création d'un poste auxiliaire de secrétaire de l'USKA. Ensuite tout alla très vite car Silvia, HB9BTT, émit le voeux de quitter au plus vite sa charge au sein du comité.
La dernière semaine de décembre nous déménagions de Rumisberg à Zofingue une remorque pleine d'électronique de bureau, de mobilier et une grande quantité de papier. Les premières semaines furent d'une improvisation complète: le secrétariat était empilé, dans 3 mètres cubes, dans une dépendance de notre maison. En même temps notre boite aux lettres s'enflait et notre téléphone commençait à sonner.
Nous furent en mesure, sans installation supplémentaire de mettre en service, grâce à notre connexion RNIS, les numéros de téléphone et de fax de l'USKA. Une boite à lettres non utilisée a été réactivée, ainsi nous ne devions pas ouvrir de case postale. En janvier nous avons eu une semaine de vacarme due aux artisans qui transformèrent une chambre en un bureau.
Les premiers mois je fus engagé à cent pour cent pour me mettre au courant de ma nouvelle activité, ce qui se fit non sans difficulté en union avec mes deux petits garnements.
Un allégement fut apporté grâce au nouveau PC que mon époux, HB9BHU, et le responsable EDP du comité, Théo HB9SCJ, m'installèrent. Sporadiquement j'appris beaucoup de finesse d'utilisation pour Windows95 et MS Office avec Manfred HB9CRZ. Mes remerciements à tous!
Pour cette année mes champs d'activité furent:

- procès-verbaux pour 8 séances de comité, de l'assemblée des délégués et de la conférence des présidents de section
- la préparation et la transmission de l'entrée de courrier pour l'USKA
- la correspondance avec les membres, les associations radioamateur étrangères et les tiers
- la préparation et l'impression de toutes les étiquettes pour l'Old Man et le service QSL
- l'entretien d'environ 4500 enregistrements contenu dans la banque de données des membres

Je saisis cette opportunité pour demander à tous les membres qui changent d'adresse de me le communiquer à temps, ceci dans leur propre intérêt, pour que l'Old Man et les cartes QSL puissent être délivrés sans détour.

Dans les prochains mois nous désirons améliorer encore notre infrastructure. Spécialement déplacer nos raccordements fax et téléphonique au secrétariat et actuellement notre PC du Shack sert de Serveur. Pour l'avenir nous pensons réaliser une entrée E-Mail pour le secrétariat.
Je souhaite à tous les membres de joyeuses fêtes et tout du bon pour la nouvelle année et je compte toujours avec une bonne collaboration.

Marianne Schütz, HB9XAM

Vor 50 Jahren

Gemäss Jahresbericht hatte die USKA im Dezember 1946 einen Mitgliederbestand von 560. Der Kassier hoffte ohne Erhöhung des damaligen Jahresbeitrages einen monatlichen old man finanzieren zu können.

HB9T

Jahresbeitrag 1997

Im Dezember 1996 werden die Einzahlungsscheine für den Jahresbeitrag 1997 versandt. Wir bitten alle Mitglieder, den Beitrag bis zum 31. Januar 1997 zu entrichten und danken zum voraus für die Einhaltung der Zahlungsfrist.

Martin Dreyer (HB9PAL), Kassier

Cotisation annuelle 1997

Les bulletins de versement pour la cotisation annuelle 1997 seront expédiés en décembre 1996. Nous vous prions de bien vouloir payer la cotisation jusqu'au 31 janvier 1997 et vous remercions d'avance de votre ponctualité.

Martin Dreyer (HB9PAL), caissier

Jahresbericht 1996 des UKW- Verkehrsleiters

Vorstandsarbeit

Das Arbeitspensum war im vergangenen Jahr infolge der Konferenz der IARU Region 1 etwas grösser als im Vorjahr. Einige Anfragen und Auskünfte konnten via Packet-Radio erledigt werden (mache ich nur, wenn sie dort reinkommen und die Antwort unbedenklich ist). Via E-Mail gabs in diesem Jahr noch keine Anfragen, wohl aber nützliche Informationen. Zugenommen haben Telefongespräche, auch über die Sprachgrenze hinweg: man kann da besser aufeinander eingehen, weil Rückfragen möglich sind.
Bald wäre der Versuch möglich, alle Dokumente elektronisch aufzubereiten und zu indexieren. Entscheide könnten durch vorhergegangene untermauert werden, mehr Argumente würden bereit stehen. Würde das Fundament ändern, wüsste man, welche Entscheide änderten. Interessierte könnten leichter Einblick gewinnen. Ich frage nicht, wieviele Male der old man auf Mikrofilm bereits ausgeliehen wurde, stelle mir aber vor, wäre er auf CD-ROM verfügbar, hätten sicher schon viele mehr in den Archiven gestöbert.
Im Vorstand selbst herrscht ein angenehmes Klima. Der Präsident moderiert uns geschickt und ihm entgeht nicht, wenn jemand innerlich abstellt oder protestiert. Jeder von uns ist eine andere Persönlichkeit und trotzdem ziehen die Kräfte alle in dieselbe Richtung.

IARU-Konferenz

Die diesjährige Konferenz der IARU Region 1 war meine zweite. Der Ablauf war mir bekannt und ich konnte mich somit auf die Sachgeschäfte konzentrieren. Dass die Arbeit teilweise bis tief in die Nacht weiterging, gefolgt vom Studium neuer Akten, bereitete mir richtig Spass.
Der Bericht der Konferenz der IARU Region 1 hat grosse Wichtigkeit und muss hohen Qualitätsansprüchen genügen. Werner Langhart (HB9OL) hat die Sache durchgesehen und Erweiterungen angeregt. Bereits in Tel-Aviv entwarfen Walter Schmutz (HB9AGA) und ich das Gerüst. Es ist schwierig, in einem imperativen Satz den Sachverhalt genau so zu schildern, wie er in den Originaldokumenten formuliert ist. Walter und ich wollten auch etwas die Gefühle und allfällige Unsicherheiten weitervermitteln, denn es wird meist nicht direkt gesagt, wo das eigentliche Problem liegt. Ein Beispiel dafür ist, dass die Verbindung des INTERNET mit dem Amateurfunkdienst erlaubt ist, wenn gewisse Rahmenbedingungen eingehalten werden: aus anderen Stellen in den Dokumenten könnte man zu einer gegenteiligen Auffassung gelangen, aber dort wird nicht dieselbe Problematik angesprochen. Wir wissen, dass wir die Zukunft des Amateurfunkdienstes nicht gewährleisten können, indem wir ausschliesslich an alten Gepflogenheiten festhalten: dem Terminus der «technical investigation» wird solches Verhalten kaum gerecht. Das Gegenargument, es sei nur trockene Politik und völlig irrelevant, hält höchstens wenige Monate. Aber schon an der nächsten World Radio Conference (WRC 99) wird über den Amateurfunkdienst diskutiert. Damit dieses Ereignis für uns positiv verläuft, müssen wir am Ball bleiben und den Behörden die Wichtigkeit unseres Hobbys erklären (und auch vorleben!).

Veranstaltungen

Weiterer Höhepunkt war die Ham Radio 1996 in Friedrichshafen (Deutschland), wo der harte Kern bereits am Donnerstag aufgebrochen war um den Stand einzurichten. Sehr gefreut hat mich wieder ihre hohe Präsenz. Dies hat die Möglichkeit zu guten und interessanten Gesprächen geschafft. Zwischendurch gab es auch Gelegenheit, mit Vertretern anderer Landesverbände Meinungsaustausch zu betreiben.
Weitere wichtige Anlässe neben den Vorstandssitzungen (ausser Arlesheim immer anwesend), waren die Delegiertenversammlung, die Sektions-

präsidentenkonferenz, die UKW-Tagung, die beiden Sitzungen mit den PTT, die internationale Sysop-Tagung am Bodensee (Deutschland) und die internationale Packet-Radio Tagung in Darmstatt (Deutschland). Von einigen Anlässen wurde im old man berichtet. Besonders gefreut hat mich, dass es kurzfristig möglich war, via Martin Jenzer (HB9RCJ) und Nick Zinsstag (HB9DDZ) die Organisation des HAM-Festes in Arlesheim aufzubauen, nachdem dessen Absage schon sicher schien. Mein Dank geht an alle Beteiligten.

Sachgebiet UKW-Verkehrsleiter
In meinem Bereich fallen viele Frequenzkoordinationsaufgaben an. Bei Renato Schlittler (HB9BXQ), Frequenzkoordinator, laufen die meisten Fäden zusammen. Was die Netzwerke anbelangt, arbeitet er mit den regionalen Netzkoordinatoren zusammen, welche ihrerseits eher im Sachgebiet von Dieter Riklin (HB9CJD), Verkehrsleiter für digitale Uebermittlungsarten wirken. Die Qualität der Anträge für zu koordinierende Anlagen ist sehr unterschiedlich, der Bearbeitungsaufwand entsprechend. Freude kommt jeweils auf, wenn nach einer vorgängigen Erkundigung die Angaben in einem Gesuch für eine unbediente Anlage vollständig eintrifft, so dass sowohl die PTT, aber auch die Sachbearbeiter der Verbände in den Nachbarländern die nötigen Infos haben, um positiv entscheiden zu können.
Die Auswertungen der Kontests sind ebenfalls eine wichtige Aufgabe. Meine Devise ist weiterhin, eher mitzuhelfen, als zu verurteilen, was zwar ungleich mehr Aufwand verursacht, dafür aber befriedigender ist und die Teilnehmer motiviert. Wegen Nichtbefolgung irgendwelcher Regeln hätte ich schon manche Verwarnung aussprechen können. Viele Fehler entstehen, weil die Aufbereitung des Log nach dem Kontest von vielen als mühsam empfunden wird. Zweifelhaft wird die Sache, wenn auch in der Ausschreibung im old man steht, dass das Log in doppelter Ausführung einzusenden sei und dies nicht gemacht wird. Wenn die Daten zusätzlich noch auf Diskette daherkommen, ist es o.k., sonst wird die zweite Kopie angefordert. Allen meinen Forderungen nach Korrektur, Ergänzung, Verbesserung wurde bisher unter Einhaltung meiner Terminlimiten entsprochen. Daraus schliesse ich, dass jeder, der einen Fehler macht froh ist, wenn er darauf aufmerksam gemacht wird und ihn beheben kann.

Ausblick
Ich freue mich auf eine weiterhin angenehme Zusammenarbeit mit Ihnen, liebe Mitglieder und mit meinen Vorstandskollegen. Die Belastung wird voraussichtlich etwas geringer, weil keine grosse Konferenz ansteht. Im Vorstand ist die Phase des grossen Wechsels beendet. Neue Sachen, wie Mitgliederverzeichnis auf CD-ROM, werden Realität.

Rudolf Heuberger, HB9PQX

Conférence de l'IARU, région 1

La conférence s'est tenue du 29 septembre au 6 octobre 1996 à Tel-Aviv en Israël. Les délégués de 47 associations membres et 7 procurations ont utilisés leur droit de vote. L'organisation faîtière de l'IARU était représentée par son président Richard L. Baldwin (W1RU). La région 2 était représentée par son président Tom Atkins (VE3CDM), Pedro Seidemann (YV5BPG) et Steve Dunkerley (VP9IM). La région 3 était représentée par Sangat Singh (9M2SS), Michael Owen (VK3KI), M. Young Soon Park (HL1FM) et Yoshiji Sekido (J1OEY). L'American Radio Relay League était représentée par Larry Price (W4RA), Paul Rinaldo (W4RI) et Dave Sumner (K1ZZ). Divers radioamateurs ont également pris part en tant qu'observateurs, ainsi que quelques représentants des autorités des télécommunications nationales. Pour la séance d'ouverture le président d'honneur de l'association des membres israéliens et le ministre des communications israéliennes ont pris la parole. L'honneur d'ouvrir la partie officielle de la conférence fut dévolue au directeur des communications radio de l'UIT, Robert W. Jones (VE3CTM).
La délégation de l'USKA se composait de W. Schmutz (HB9AGA), directeur de la délégation, R. Heuberger (HB9PQX) et W. Langhart (HB9OL). Ils représentaient aussi l'AVFL du Liechtenstein.

Points globaux
Le processus de planification régionale de fréquences (DSI) pour les trois segments de fréquences est toujours en cours et devrait entrer en fonction pour 2008. Il ne faut pas oublier de mentionner les efforts entrepris par les administrations locales pour la cause du service radioamateurs. Le but est de ne perdre aucune partie à la répartition de spectre. Ensuite il faut exercer une pression pour harmoniser la répartition dans toute la région 1 et aussi tout entreprendre pour supprimer les restrictions existantes dans certains pays. Nos ondes électromagnétiques ne connaissent pas de frontières et nous sommes relativement vite perturbé, car notre service de radioamateur travaille partiellement avec des nivaux de champ de réception voisinant le seuil limite (similaire à la radioastronomie). Cette coordination doit être étendue aux régions 2 et 3.
Avant le déroulement de la conférence, l'IARU avait constitué un groupe de travail sous la direction de Michael Owen (VK3KI). Ce groupe doit analyser l'avenir du service radioamateur en vue de la conférence sur les ondes WRC 99. Lors de cette dernière les statuts de l'IARU devront être discutés, entre autre aussi malgré l'augmentation des pays membres de la région 1 de 22%, car le nombre des membres (concessionnaires) a chuté de 1%. Dans un premier rapport le groupe de tra-

vail consigne que nous devrions nous en tenir aux paragraphes du Règlement Radio, ce qui signifie que nous sommes un service de communications radio avec pour buts la formation personnelle, la communication duplex et le développement technique (construction d'équipements ou modifications). Les utilisateurs sont des personnes officiellement autorisées (examens passés avec succès par les autorités concédantes) et intéressées à la technique radio, sans intérêt commercial. Vu que les communications se déroulent en langage clair et qu'il n'y a pas de communication pour des tiers, ces informations se limitent à un intérêt technique pour des tests et à des intérêts personnels dont le peu d'importance ne justifie pas l'utilisation des services officiels. En plus pour les fréquences inférieures à 30 MHz la licence n'est délivrée que contre la connaissance du morse. En outre la question de savoir si nous sommes plus un service de la technique ou un service de la communication bidirectionnelle est souvent soulevée. Le rapport appuie le premier point et renvoie le deuxième à Internet. Le rapport recommande aussi de mettre les informations du service radioamateur sur Internet via les réseaux radioamateurs (voir ci-dessous). Le groupe de travail a reçu les prises de position de différentes associations de membres. Elles seront examinées et les propositions formulées seront discutées lors des conférences de -région 3 (1997), -région 2 (1998), -région 1 (1999) et une résolution devra être prise. Comme exemple il fut mentionné qu'en 1995 il fut demandé la suppression de l'obligation du morse et ce thème a été ajourné jusqu'en 1999 pour être traité par le WRC. L'IARU aspire a avoir un contact permanent avec l'UIT pour consolider les liens et l'échange d'informations réciproques.

Finances (Committee C.2)
La cotisation annuelle pour les associations de membres est inchangée pour les années 1997 à 1999 et restera à CHF 1.40 par année par membre licencié avec en option l'augmentation de ce montant de CHF 0.05 à 0.15 si besoin. Il est recommandé de verser librement CHF 0.05 par membre licencié pour le fond 4 (aide au développement du service radioamateur dans les pays du tiers monde).

Administration et opération (Committee C.3)
Système de supervision de l'IARU
Le système de supervision de l'IARU (IARUMS) sert principalement à constater les intrusions dans nos bandes et de les identifier. Avec beaucoup de difficultés il est possible d'arriver au contrevenant et avec peu de chance de succès de le faire changer d'attitude. L'IARUMS demandera par voie statutaire la constitution d'un groupe de travail permanent. Ainsi ce thème pourra aussi faire valoir son importance au sein de la direction de l'IARU. Les associations de pays ainsi que leurs membres sont priés d'y participer activement. Pour l'USKA c'est Fritz Däpp (HB9DDA) qui exerce cette responsabilité pour l'IARUMS. Le coordinateur de l'IARU, région 1, Ron Roden (G4GKO) aspire à ce que l'IARU puisse discuter directement avec l'UIT des intrusions dans nos bandes.

Emission radioamateur et accès au réseau public
Internet est très populaire auprès de la jeunesse. Comment doit être structuré cet accès en rapport avec l'émission radioamateur? Ce thème a été traité en détail mais cette nouvelle technique n'est pratiquement pas comprise par les participants ce qui rend difficile l'élaboration d'un papier de base. Grâce à la pensée positive de la conférence il fut quand même possible de trouver une formule très libérale permettant un grand champ d'action pour les expérimentations. Il fut souligné que l'accès à Internet public ne peut pas être libéré. Chaque exportation d'informations du réseau radioamateur dans Internet doit être identifié par l'indicatif de l'initiant qui est responsable du contenu de l'information selon le Règlement Radio. La source doit aussi être indiquée. Les Sysops ont en plus un devoir de supervision et de contrôle.
En Suisse nous avons le privilège d'accéder à Internet via l'ensemble d'adresse 44. (correspond au réseau ampr.org). Quiconque qui trouve sur Internet un serveur «ouvert» n'aura pas de passage libre! Par ses manipulations il doit produire un trafic qui soit en accord avec nos prescriptions de concession. Il doit être assuré qu'en aucun moment l'accès à un non-radioamateur soit accordé soit intentionnellement soit lors d'un défaut technique de l'installation.
Suivant les situations le Sysop a la possibilité de libérer les applications:
- accès via modem téléphonique, modem Packet-Radio et réseau LAN
- trafic classique sur Internet (ftp, telnet, e-mail)
- liaison point à point de Packet-Radio via Gateway Internet

Il sera exigé des exploitants de messagerie vocale qu'ils usent de leur droit pour empêcher la distribution d'informations illégales et qu'ils mettent en oeuvre des méthodes pour authentifier les informations. Les droits d'auteurs (copyrights) sont à observer et particulièrement la distribution de logiciel sous licence (aussi shareware!) ne doit pas violer les engagements.

Autres thèmes
Les plans de bandes doivent être publiés annuellement et les membres doivent être informés sur l'importance des engagements. Prochainement ce dernier point sera publié dans l'Old Man.
Les identifications périodiques par indicatifs sont demandées par les règles des grands concours de goniométrie. Les règles pour les catégories de personnes ont aussi été discutées.
Dans le domaine de l'EMC, les normes nationales en vigueur sont valables ainsi que les prescriptions internationales des autorités concédantes et de l'UIT. En Angleterre deux perturbations, souvent rencontrées, sont signalées: rayonnement sur les radios à large bande et les systèmes de

télévision par les lignes ouvertes et par les perturbations des émetteurs VHF d'ouverture de portes de garages. Pour sa propre protection il fut recommandé de ne pas utiliser de handy à l'intérieur des automobiles.

Ondes courtes (Committee C.4)
Décisions importantes
En général les stations impersonnelles doivent être utilisées pour le transport d'informations pour des modes de transmission plus efficients que le Packet-Radio, AX.25/FSK.

Plans de bandes
1,8 MHz
S'abstenir d'émettre dans la bande de 1907,5 à 1912,7 kHz (fenêtre DX du Japon). Les liaisons avec le Japon doivent être effectuées avec les modes Split.

7 MHz
Les stations au sud de l'équateur peuvent utiliser la bande de 7,035 à 7,045 MHz pour la transmission automatique d'informations, ceci en fonction de relations particulières dans cette région (faible densité de population). Les conditions de propagation au sud de l'équateur sont différentes de celles du nord et cette mesure est nécessaire pour les liaisons jusqu'à des distances de 2000 km.

10 MHz
Au sud de l'équateur la bande de 10,120 à 10,140 MHz peut être utilisée pour la téléphonie durant le jour (raison, voir sous 7 MHz).

14 MHz
La bande de 14,089 à 14,099 MHz doit être activée que par des stations avec reconnaissance en mode Digi. L'échange automatique d'informations dans la bande de 14,101 à 14,112 MHz doit remplacer le Packet-Radio par l'utilisation de modes plus efficients.

28 MHz
La bande de descente des satellites est réduite de 29,300 à 29,510 MHz.

Autres décisions
14,230 / 21,340 / 28,680 MHz sont des fréquences d'appel pour SSTV et FAX et doivent être utilisées que pour la coordination d'une fréquence de travail. Le trafic sera effectué qu'après un changement de fréquence.
Le Field Day en CW de l'IARU région 1 doit être momentanément suspendu.
Le Field Day coordonné en téléphonie dure 24 heures et débute le premier samedi en septembre à 13.00 UTC . Par contre l'IARU n'a pas de Field Day officiel en SSB.

VHF/UHF/Micro-ondes (Committee 5)
Dans ce comité 27 associations de membres et 11 procurations sont représentées.

Bande 145 MHz
Ratification de la décision de Vienne pour que les deux fréquences de 145,800 et 145,200 MHz puissent être utilisées par les vaisseaux spatiaux ayant des indicatifs et ratification de tous les plans de bandes micro-ondes pour les envisager comme définitifs.
Il fut constaté le résultat positif de l'introduction du pas de 12,5 kHz entre canaux. Cette proposition fut émise par l'USKA lors de la conférence de De Haan en Belgique en 1993 où elle fut contestée par les grandes associations. Les standards techniques de la bande de 145 MHz sont aussi valable pour ceux équivalents dans la bande des 435 MHz. L'introduction débute en janvier 1997 et doit être achevée en l'an 2000.
L'introduction du nouveau plan de bande de 144,000 à 145,000 MHz est une affaire à considérer comme mort-née. Ici il faut remercier le désintérêt, depuis des décennies, des associations africaines qui ont fait caboter dans cette partie de bande une nouvelle activité. Lors d'une séance nocturne tous les pays intéressés se sont réunis et échangèrent leurs points de vue contradictoires. Ils sont arrivés à la conclusion que seul un compromis pouvait être utile. Par une disposition commune, l'idée émise à Vienne en 1994, qui fut jadis considérée comme impossible à réaliser, sera reconsidérée.
Fondamentalement le plan de bande pour balises sera compris entre 144,400 et 144,500 MHz. Les canaux Packet-Radio seront supprimés et mis dans la bande pour communications numériques de 144,800 à 144,990 MHz. Lors de la discussion il fut souligné que les régions avoisinantes à la Suisse ne désiraient pas d'équipements Packet-Radio traditionnels dans cette bande de fréquences. Les stations sans dénomination sont autorisées dans notre cas par l'USKA après coordination avec l'étranger. Dans les bandes restantes, «tous modes», les liaisons Packet-Radio entre des stations avec dénominations sont autorisées.
La coordination des fréquences pour les diverses balises sera centralisée. L'ancienne bande de balises sera protégée encore jusqu'au milieu 1997. La nouvelle bande de balises sera protégée à partir du 1er janvier 1997. En septembre 1996 les Pays-Bas ont fixé leur licence novice dans la bande de 144,440 à 144,490 MHz. Les liaisons avec novices peuvent continuer à être activées. Une réorganisation de la licence dans une bande adéquate sera faite au plus tard pour l'an 2000 (la licence permet aussi le trafic dans la bande de 435 MHz).
La fréquence de 144,490 MHz peut être utilisée jusqu'au 1er octobre 1999 comme liaison de montée pour vaisseaux spatiaux en NBFM. Les experts présents ont donné l'assurance qu'ils essayeraient de transférer les expérimentations dans la bande de 435 MHz avant cette date.

Contest
Les nouveaux règlements de contests autorisent l'utilisation d'un indicatif différent par bande lors

de l'exploitation de plusieurs bandes. On espère ainsi une plus grande couverture d'activités sur les bandes élevées.

Relais (voir aussi la bande de 145 MHz)
Les canaux relais auront un nouveau numérotage et les tonalités CTCSS et DTMF pourront être utilisées en parallèle avec la tonalité d'appel (une publication sera faite dans l'Old Man avec le plan de bande).

Liaissons terre-lune-terre (EME)
Au dessus de 3 GHz l'Europe utilisera à l'avenir la polarisation verticale.

Propagation transatlantique
Avec l'introduction de balises dans la bande de 145 MHz sur les côtes d'Afrique et d'Europe, la propagation transatlantique en direction de l'Amérique pourra être étudiée.

Bande 435 MHz
Des expérimentations de modulation numériques à large-bande seront expérimentées vers 434 MHz (idée: télévision numérique ou transmission raffinée de données numériques).

Autres points
L'IARUMS déjà bien établi dans les ondes-courtes doit aussi montrer son efficacité dans les bandes élevées.

Généralité
Election du comité exécutif
A une écrasante majorité Hans-H. Ehlers, DF5UG (aussi membre de l'USKA) a été élu au sein du conseil exécutif de la région 1. Il remplace Jari Jussila qui ne s'est pas représenté. Les autres membres ont été réélus.
La prochaine conférence de l'IARU région 1 aura lieu en 1999 à Lillehammer en Norvège. La Bulgarie montre son intérêt pour organiser celle qui sera tenue en 2002.

HB9AGA, HB9OL, HB9PQX

Légende
Authentification: méthode pour déterminer l'origine et la non falsification d'une information (sécurité d'un contenu d'information par une signature électronique, p. ex. PGP).
CEPT: Commission Européenne des Postes et Télécommunications.
CTCSS: Coded Tone Control Squelch System; utilisé pour relais radioamateur. Le relais désiré est sélectionné par une tonalité sous-audio lors de superposition de deux zones de couverture.
DSI: Detailed Spectrum Investigation.
DTMF: Dual Tone Multiple Frequency; utilisation en émission radioamateur. Système de commande à deux tonalités, p. ex. *0 activation du relais et libération des informations le concernant, aussi un cas d'utilisation CTCSS.
EMC Electromagnetic Compatibility: compatibilité électromagnétique bilatérale.
EME: liaison terre-lune-terre où la lune est utilisée comme réflecteur passif pour les liaisons radio.
ERO: European Radio Organization (siège à Copenhague). Livre les consignes pour les communications radio au sein du CEPT.
IARU: International Radioamateur Radio Union. Association faîtière mondiale des radioamateurs, se compose d'associations des pays groupées en trois régions. La région 1 comprend l'Europe, l'Afrique et une partie de l'Asie; la région 2 l'Amérique du Nord et du Sud; la région 3 l'Asie sud, l'Australie et l'Océanie.
IARUMS: système de supervision de l'IARU
UIT: union internationale des télécommunications (aussi ITU) siège à Genève.
NBFM: Near Band Frequency Modulation. Système de modulation en fréquence à bande étroite, p. ex. système à 12,5 kHz.
PGP: Pretty Good Privacy: programme (Freeware) pour chiffrage resp. authentification d'une information. Utilisation dans l'émission radioamateur: seulement pour authentification.
Procuration (Proxy). Exemple pratique: le Liechtenstein ne participe pas à la conférence de l'IARU et autorise l'USKA à voter à sa place.
WRC: World Radio Conference.

ACTIVITY

KW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OC:
Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Salmendörfli 8, 5084 Rheinsulz

Gut besuchter Anlass

KW-Tagung 1996

Ein attraktives Thema vermag immer noch viele OM zu mobilisieren. Dies hat die diesjährige KW-Tagung gezeigt. 30 Teilnehmer liessen sich vom Gastreferenten Hanspeter Blättler (HB9BXE), begeistern. Die KW-Tagung ist ein Sonderausschuss gemäss Art. 37 der Statuten. Vom USKA-Vorstand waren der KW-Verkehrsleiter als Tagungsleiter sowie der Verbindungsmann zur IARU anwesend. Einmal mehr sei hier gesagt, dass diese Tagung allen USKA-Mitgliedern offen steht.

Die Themen

Kategorie QRP im Weihnachts-Wettbewerb
Die Diskussion über die Einführung einer Kategorie QRP, führt zu folgendem Resultat: Anstelle einer weiteren Kategorie, werden QRP-Stationen in der Rangliste besonders hervorgehoben, bzw. eine zusätzliche Liste erstellt.

Gewichtslimite Mountain Day
Die festgelegte Gewichtslimite gibt immer wieder Anlass zu Diskussionen. Technisch sind heute sehr viel leichtere Stationen machbar, im Handel jedoch nicht erhältlich. Der Kompromiss besteht darin, dass auch kommerzielle Geräte eingesetzt werden können. Damit haben wir die Gewähr, dass genügend Stationen den Wettbewerb beleben. Es wird angeregt, in Zukunft wieder eine Art Goldvreneli-Aktion zu starten. Wie vor einigen Jahren, soll für die leichteste Station - des Ranglisten Besten - ein besonderer Preis ausgeschrieben werden. Die Zeit bis zum nächsten Wettbewerb wird als zu knapp angesehen.

Projekt HB9LU: KW Sender und Empfänger in Hosen-Taschen Grösse.
Vortrag des Gastreferenten, Hanspeter Blättler (HB9BXE).
Einige Details seines Referates:
Empfindlichkeit und Intercept-Punkt entsprechen den Spezifikationen eines guten Empfängers. Der Gerätebau ist nachbausicher und sehr gut dokumentiert. In der Sektion Luzern sind zur Zeit 30 OM mit dem Bau beschäftigt. Dabei verfolgt Hanspeter mehrere Ziele: Er hat die Bauleitung an qualifizierte Leute delegiert, welche kleinere Gruppen beraten. Die Teilnehmer lernen nicht nur den Zusammenbau, sondern auch wie und wo, die einzelnen Bauteile ausgesucht und bestellt werden können. Hanspeter zeigt auf, welche Bedeutung und Substanz in einer Berufslehre stekken. Als gelernter Werkzeugmacher hat er sich die Fähigkeit angeeignet, echte Ingenieurarbeit zu leisten. Im Namen aller Nutzniesser, möchten wir Hanspeter für seinen unermüdlichen Einsatz herzlich danken.
Hier noch seine Kurzinfo über Toroid Spulen: -rot –> bis 7 MHz, gelb –> bis 28 MHz - Drahtdicke spielt keine Rolle auf die Induktivität - Schwingkreis abstimmen, indem die Wicklung auf dem Kern verschoben wird - Einkopplung für Grid-Dipmeter mittels Schlaufe (1 Windung) - grosse Auswahl und günstige Bezugsquelle: HB9BYL, siehe Inserate im old man.

KW-Tagung und Hamfest
Die schlecht besuchten KW-Tagungen der letzten Jahre haben den Vorstand bewogen, über die Zukunft der Tagung nachzudenken. Die erfolgreiche Tagung der digitalen Übermittlungsarten in Arlesheim hat gezeigt: Wir können unsere Mitglieder nur in Verbindung mit einem besonderen Anlass erreichen. Die diesjährige KW-Tagung bildet hier jedoch eine Ausnahme. Die Diskussion: Einzelne Mitglieder haben grosse Bedenken und glauben, dass Tagungen anlässlich eines Hamfestes das Programm überladen; insbesondere Sachfragen hätten keinen Platz mehr. Der Vorstand ist bestrebt, die Nähe der Mitglieder zu suchen. Er muss sich deshalb zum Teil auch mit den Gewohnheiten einer jüngeren Generation befassen.

Walter Schmutz, HB9AGA

Contesterfolge von HB-Stationen

CQWW CW 1995
Single Op.

HB9FMD	80M	91134
HB9HLE	40M	75095
HB9APJ	20M	89000
HB9DX	15M	22848
HB9KC	15M	14766
HB9IBA	ALL	343371
HB9ARF	ALL	205390

CQWW SSB 1995
Multi Ops.

HB9H	ALL	5113216
HB9OK	ALL	877084
HB9AJ	ALL	792693

ARRL DX Contest 1995

HB9RG	160M	1680
HB9FAP	40M	61662
HB9HFN	20m	30381

Diplomerfolge von HB-Stationen

DXCC Award Honor Roll
New Member HB9DLE

ITU Zones Award (75 Zonen)
HB9CMZ — All CW Nr. 6 World Wide
First HB9 Station

DLD'S
HB9JAP — DLD 800, 700, 600, 500, 200; 80M; 200, 40m

CQDX Award
CW 305 Countrys — HB9DDZ

5BWAZ

Endorsement	HB9BGV	192 Zones
	HB9DDZ	197 Zones

Quelle: CQDL, QST, CQ, QSP, QSO

CALENDAR

Dezember/décembre 1996

1.	0700–1100*	Weihnachtswettbewerb SSB USKA 3.5–7 MHz

6./7.	1800–1800*	TOPS Activity CW 3.5 MHz
6./8.	2200–1600	ARRL 160M CW 1,8 MHz
8.	0700–1100*	Weihnachtswettbewerb CW USKA 3.5-7 MHz
14./15.	0000–2400	ARRL 10M CW/SSB 28 MHz
29.	0000–2359*	RAC Canada Winter Contest CW, Phone (SSB, AM, FM) 1.8–144 MHz

Januar/janvier 1997

1.	0900–1200*	AGCW HNYC CW (AGCW) 3,5–14 MHz
4./5.	1500–1500*	QRP Winter Contest (AGCW) 3.5–28 MHz
11.	0700–1900*	Midwintercontest CW (PA) 1.8–28 MHz
12.	0700–1900	Midwintercontest SSB (PA) 1.8–28 MHz
19.	0000–2359*	Hungarian DX Contest CW 1.8–28 MHz
25./26.	1300–1300*	UBA Contest SSB (UBA) 1.8–28 MHz
25./26.	0600–1800*	REF Contest CW 3.5–28 MHz
24./26.	2200–1600*	CQWW DX Contest 160m CW 1.8

Es werden nur Wettbewerbe ausgeschrieben, bei welchen die Originalausschreibungen vorhanden sind.

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

Die Diplomecke von HB9CSA/DL4FDM

Schweizer Amateurfunkdiplome

Auf Anregung der Sektion Pierre-Pertuis veröffentlicht die USKA jährlich eine Aufstellung der schweizerischen Amateurfunkdiplome im old man. Die Sektionen und einzelne Mitglieder werden gebeten, Neuigkeiten und Änderungen bis zum 1. Januar eines jeden Kalenderjahres dem Redaktor der Diplomecke Fritz Zwingli (DL4FDM), zu senden.
Die jährliche Auflistung aller schweizerischen Diplome im old man soll vor allem die Funkamateure informieren, die noch nicht lange der USKA angehören. Weiter vermittelt sie allen die jährlichen Veränderungen.

Folgende Schweizer Diplome sind bekannt:
- Diplôme de Genève
- Helvetia 26-Award (H26)
- Lake Geneva Chapter Award
- Matterhorn Award
- Old Lucerne Award
- Pieper Award
- Worked DIG-members from Switzerland-Award
- Worked Fribourg Monthly Award
- Zurich-Chapter Award
- Zürichsee-Diplom

Senden Sie Informationen bitte an:
Fritz Zwingli (HB9CSA/DL4FDM)
Lindenstrasse 4
D-64665 Alsbach

Ich bin für jeden Hinweis dankbar. Interessant wäre es auch einmal, einen Bericht eines Diplom-Managers über die Diplomnachfrage usw. zu erhalten.

Diplôme de Genève
Herausgeber: USKA Sektion Genf
Bedingungen: 6 QSO mit dem Kanton Genf (GE)
4 QSO mit GE für DX-Stationen
und für QSOs auf 144 MHz und höher bei mind. 300 km Distanz.
Gebühr: SFr. 10.–, 7 US-Dollars oder 7 IRCs
Diplomantrag: In Form eines Logauszuges an:
USKA Section Genève
Case 112
CH-1213 Petit-Lancy 2

Helvetia 26-Diplom
Herausgeber: USKA
Bedingungen: **HF:** HB-Stationen benötigen QSOs mit den 26 Kantonen auf jeweils 2 HF-Bändern.
Stationen ausserhalb HB benötigen 1 QSO pro Kanton.
VHF, UHF, SHF: Auf dem entsprechenden Band ein QSO mit jedem der 26 Kantone.
Daten: Es zählen nur Verbindungen ab dem 1. Januar 1979.
Gebühr: Für USKA-Mitglieder kostenfrei.
Diplomantrag: Liste der Verbindungen mit den QSL-Karten an:
Für HF:
Kurt Bindschedler, HB9MX
Strahleggweg 28
CH-8400 Winterthur
Für VHF, UHF, SHF:
Rudolf W. Heuberger, HB9PQX
Buchserstrasse 7
CH-5034 Suhr

Lake Geneva Chapter Award
Herausgeber: Lake Geneva Chapter of 10-X-Int.
Bedingungen: 5 Punkte aus Verbindungen mit Chapter-Mitgliedern.
Gebühr: 5 US-Dollars
Diplomantrag: In Form eines Logauszuges an:

Dexter Anderson (W4KM)
150 11th Street SE
Washington DC 20003-3911, USA

Matterhorn Award

Herausgeber: IPA-Radio-Club Sektion Schweiz
Bedingungen: EU-Stationen benötigen 1 QSO mit HB9P oder HB9X und 3 QSOs mit IPA-RC-Mitgliedern in HB.
Gebühr: 6 US-Dollars
Diplomantrag: In Form eines Logauszuges an:
Mario Primavesi (HB9BRM)
Falkensteinerstrasse 5
CH-4710 Balsthal

Old Lucerne Award

Herausgeber HB9ATZ
Bedingungen: Verbindungen mit Stationen in Luzern und Umgebung(*)
Kategorien: HF 160-10m
VHF 2m
UHF 70cm
VHF/UHF 2m/70cm
Benötigte Punktzahlen: 25 Punkte HB9-Stationen HF
20 Punkte HB9-Stationen VHF, UHF, VHF/UHF und EU-Stationen HF
15 Punkte EU-Stationen VHF, UHF und DX-Stationen
Gebühr: SFr. 10.– oder 10 IRCs
PC: 60-19960-7
Diplomantrag: Als Logauszug bestätigt von 2 liz. Funkamateuren an:
Walter Fleischmann (HB9JBO)
Rigistrasse 42
CH-6036 Dierikon
Wichtig: Jede Station kann pro Band nur einmal gewertet werden.
Regeln für SWLs sinngemäss.
QSOs zählen am 1.8.1976.

(*) Luzern und Umgebung sind:
Adligenswil, Buchrain, Dierikon Ebikon, Emmen, Emmenbrücke, Horw, Kriens, Littau, Luzern, Meggen, Reussbühl, St. Niklausen.

Pieper Award

Herausgeber: USKA Sektion Pierre Pertuis
Bedingungen: 10 Punkte aus QSOs mit Mitgliedern der Sektion Pierre Pertuis.
1 QSO mit HB9XC ist obligatorisch.
Jedes Rufzeichen zählt einmal pro Band.
Punkte: HF, VHF 1 Punkt
UHF 3 Punkte
SHF 5 Punkte
QSOs über terrestrische Relais sind ungültig. SAT-QSOs zählen.
Gebühr: SFr. 10.– oder 8 US-Dollars
Diplomantrag: Als Logauszug an:
Michel Blumenstein (HB9DLO)
Ch. de Scheuren 33
CH-2504 Biel/Bienne

Worked DIG members from Switzerland (W-DIG-HB)

Herausgeber: DIG-Sektion Schweiz
Bedingungen: Europäer benötigen auf HF 15 Punkte, auf VHF, UHF, SHF 8 Punkte
DX-Stationen benötigen auf HF 10, auf VHF, etc. 8 Punkte.
Punkte: Jedes DIG-Mitglied aus HB9 zählt ab dem 16.7.1986 gemäss der DIG-Mitgliederliste wie folgt:
3 Punkte: HB9DIG
2 Punkte: HB9AON, AUT, AUY, AWS, BGI, BHY, BRM, BYZ, CMW, CRU, CSA, DAX, DDZ, LW, MIA, MPC, POI, RE, XX
1 Punkt: HB9ACP, AIJ, ATZ, AZZ, BHV, BIN, BKM, BNQ, BOS, BPV, BQL, BRN, BUQ, CFS, CGC, CMB, CQL, CVO, CXK, DAQ, DDW, DKZ, DLO, KC, LE, MFW, MHR, MNG, MTL, QA, WNA; HE9BVS, GPZ, ODL, SAA.
Gebühr: SFr. 10.–, 5 US-Dollars oder 10 IRCs
Diplomantrag: In Form einer GCR-Liste an:
DIG-Sektion Schweiz
Postfach 631
CH-4144 Arlesheim

Worked Fribourg Monthly Award (WFMA)

Dieses Diplom wird für Verbindungen mit Mitgliedern der USKA-Sektion Fribourg herausgegeben. Kontakte zählen ab dem 1.1.1987. Es muss von Januar bis Dezember jeden Monat mindestens ein Mitglied gearbeitet werden.
Es ist nicht nötig, die 12 Monate in einem Jahr abzudecken, es kann über beliebig viele Jahre verteilt werden.
Eine Verbindung mit der Clubstation HB9FG ist obligatorisch und die Station HB9FR gilt als «JOKER», ist also für einen fehlenden Monat einsetzbar.
Alle Bänder und Betriebsarten sind erlaubt, jedoch zählen QSOs über Relais nicht.
Der Diplomantrag geht in Form eines unterzeichneten Logauszuges und der Gebühr von 5 US-Dollars an:
USKA Sektion Fribourg
Award-Manager
Box 914
CH-1700 Fribourg

The Zurich Chapter Award

Herausgeber: Zürich-Chapter of 10-X-Int.
Bedingungen: 25 Punkte (Grunddiplom) aus QSOs mit chapter-members oder IQ.
Gebühr: 3 US-Dollars
Diplomantrag: als Logauszug an:
Fritz Zwingli (HB9RE)
Eugen-Huberstrasse 25
CH-8048 Zürich

Zürichsee-Diplom

Herausgeber: USKA Sektion Zürichsee

Bedingungen: QSOs mit Stationen rund um den Zürichsee ab dem 1. Januar 1979. (*)
Jeder Kanton muss mindestens einmal vertreten sein (ZH, SG, SZ). HB9D gilt als JOKER für einen fehlenden Kanton.

Punkte: HB-Stationen benötigen 10 QSOs
EU-Stationen benötigen 5 QSOs
DX-Stationen benötigen 3 QSOs.

Gebühr: SFr. 10.– oder 10 IRCs.

Diplomantrag: Als Logauszug an:
H.-R. Weber (HB9AMA)
Grossacherstrasse 48
CH-8634 Hombrechtikon

* Es zählen nur Verbindungen mit Stationen in diesen Ortschaften am Zürichsee:

ZH: Zürich, Zollikon, Goldbach, Küsnacht, Erlenbach, Herrliberg, Feldmeilen, Meilen, Uetikon, Männedorf, Stäfa, Uerikon, Hombrechtikon, Feldbach, Kilchberg, Rüschlikon, Thalwil, Oberrieden, Horgen, Au, Wädenswil, Richterswil.

SZ: Bäch, Wollerau, Freienbach, Pfäffikon, Altendorf, Lachen, Nuolen, Wangen, Tuggen.

SG: Jona, Rapperswil, Bollingen, Schmerikon.

Hinweis: GCR-Liste. Dies ist eine von zwei lizenzierten Funkamateuren geprüfte und unterzeichnete Aufstellung vorhandener QSL-Karten.

VHF·UHF·MIKROWELLEN

UKW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OUC:
Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr

IARU Region 1 UHF/Microwaves Contest 5./6. October 1996

Category 3: 432 MHz single operator

	Call	Loc	Height	QSO	Score	BestDX	Loc	Call	TRX Pwr Ant Preamp
1	HB9BA/p	JN37SG	1284	193	54211	754	JO43NX	DK0IZ/p	IC402+PA 400 2*19Y MGF1502
2	HB9STY/p	JN36GU	1700	70	15708	706	JO42OX	DJ9KH/p	IC475H 120 24Y 20dB
3	HB9WNA	JN36PV	600	33	6846	499	JO50TI	DK0NA	TS770 100 39Y 18dB
4	HB9RNL	JN37SN	274	25	6165	575	JO52CK	DL0OL/p	FT736 100 19Y 20dB
5	HB9AOF	JN36AD	412	33	5018	548	JN68GI	DK0OG	FT726 100 19Y -
6	HB9AON	JN46FT	1000	19	2411	223	JN48NS	DK0SU/p	IC402 40 HB9CV GaAsFET
7	HB9PTS	JN37LF	980	8	456	114	JN28TD	DK0ALK	TS790E 30 23Y -

Category 4: 432 MHz multi operators

1	HB9Z/p	JN47QG	1600	150	38024	807	JO44NM	DG3ALV	IC475+PA 200 24CL ?
2	HB9AMH/p	JN37OE	1300	66	13503	659	JO42OX	DJ9KH/p	IC402+PA 400 21Y 0.7dBNF
3	HB9AHD	JN47HM	666	70	12637	685	JO72GI	DK3WG	IC475 200 19Y -
4	HB9XC/p	JN37MD	1600	59	11099	631	JO52CK	DL4OL/p	IC970H+PA 100 21Y Landwehr
5	HB9D	JN47JG	430	34	2346	315	JN44GK	IW1QBJ/1	FT736R+PA 100 10 SP-7000
6	HB9BI	JN36QR	1450	3	622	288	JN49BG	DD8IL/p	IC490 200 19Y SSB

Category 5: 1.3 GHz single operator

1	HB9BBD	JN47EE	450	53	12700	695	JO23RD	PE1DAB	HM+ATF35176 1k 2D4 NF0.25dBNF
2	HB9SVB/p	JN36GU	1607	21	1995	196	DC5GF/p	IC1271	10 4*23Y 20dB
3	HB9MIO/p	JN37WA	1300	14	1510	400	JO40XI	DL6NAQ/p	IC202+XV 12 26L 1dBNF
4	HB9DHO	JN47BJ	377	9		474	JN78DK	OE5VRL/5	IC1271+PA 100 4*33Y MGF1302
5	HB9RNL	JN37SN	274	10	1180	383	JN68GI	DK0OG	FT736 50 26Y 20dB
6	HB9MMM/p	JN37PG	1236	7	929	384	JO40AQ	DL4OAY/p	TS790 15 26Y
7	HB9AOF	JN36AD	412	11	795	196	JN37KT	F1EJK/p	IC706 50 23Y -
8	HB9PTS	JN37LF	1000	4	141	75	JN37NV	TM1C/p	TS790E 10 23Y -

Category 6: 1.3 GHz multi operators

1	HB9AMH/p	JN37OE	1300	79	19151	625	JO32OT	DB1BX	IC202+XV 400 1D7 0.8dBNF
2	HB9XC/p	JN37MD	1600	21	2170	184	JN48CO	DC5GF/p	IC970H+PA 10 23Y SP-23
3	HB9BI	JN36QR	1450	8	763	187	JN48JC	DF9UV/p	IC1271 100 G60 SSB

Category 7: 2.4 GHz single operator

1	HB9MIO/p	JN37WA	1300	7	688	148	JN38VI	DJ7FJ/p	XV 10 40Y 1dBNF
2	HB9GBT/p	JN37MD	1550	2	210	145	JN38VI	DJ7FJ/p	XV 600m D6

Category 8: 2.4 GHz multi operators

	Call	Loc	Height	QSO	Score	BestDX	Loc	Call	TRX Pwr Ant Preamp
1	HB9AMH/p	JN37OE	1300	3	376	215	JN48FW	DK2DB	IC202+XV 20 1D7 1dBNF

Category 11: 5.7 GHz single operator

1	HB9MIO/p	JN37WA	1300	4	438	148	JN38VI	DJ7FJ/p	XV 5 D7 1dBNF
2	HB9GBT/p	JN37MD	1550	2	210	145	JN38VI	DJ7FJ/p	XV 2 D6

Category 12: 5.7 GHz multi operators

1	HB9AMH/p	JN37OE	1300	5	878	345	JO40FE	DJ1RV	IC202+XV 25 1D 2.8dBNF

Category 13: 10 GHz single operator

1	HB9MIO/p	JN37WA	1300	12	1472	289	JN49IN	DL3NQ	XV 5 D7 1dBNF
2	HB9GBT/p	JN37MD	1550	4	518	295	JN49IN	DL3NQ	XV 500m D6
3	HB9EAH/p	JN37TJ	1000	1	46	46	JN37WA	HB9MIO/p	IC202+XV 200m 13dB -

Category 14: 10 GHz multi operators

1	HB9AMH/p	JN37OE	1300	21	4469	396	JO40PL	DH6FAE/p	XV 10 D9 0.8dBNF

Category 15: 24 GHz single operator

1	HB9MIO/p	JN37WA	1300	3	258	138	JN48JC	DK4GD/p	XV 300m D7 3dBNF
2	HB9GBT/p	JN37MD	1550	1	65	64	JN37WA	HB9MIO/p	XV 100m D6

Category 16: 24 GHz multi operators

1	HB9AMH/p	JN37OE	1300	3	201	107	JN47HD	HB9MPU	XV 1 1D2 1.4dBNF
2	HB9BI	JN36QR	1450	1		53	JN37OE	HB9AMH/p	FT290+XV 18m D4 GaAsFET

Category 17: 47 GHz multi operators

1	HB9MIO/p	JN37WA	1300	1	123	123	JN47JW	DK4GD/p	XV 30m D5 10dBNF

Operators of multi ops stations

HB9AHD	HB9AHD, HB9BHW, HB9DKZ, HB9JNX
HB9AMH/p	HB9AMH, HB9MIN
HB9BI	HB9TCT, HB9GCC, HB9SKW, HB9RLM, HB9TBK
HB9D	HB9VQP, HB9IQN, HB9IRI, HB9IQT, HB9ZBT
HB9XC/p	HB9ONZ, HB9ONO, HB9ONN, HB9GAR
HB9Z/p	HB9RE, HB9DFQ, HB9RAH, HB9ZAU, HB9ZCV

Abbreviations

HM	Home made
PA	power amlifier
XV	transverter
1D7	dish antenna 1.7 m diameter
24CL	24 element colinear antenna
2*11Y	array of 2 times 11 element Yagi antenna preamplifier: brand, type, gain, noise-figure or type of active element may be specified SSB brand SSB Electronic MGF1302 type of active element 2.8dBNF noise figure of preamp

Stimmen zum Contest:

HB9PTS: Werde versuchen an einem der nächsten Conteste wieder teilzunehmen. **HB9BBD:** War 10 Stunden aktiv; ziemlich gute Bedingungen, unglaubliches Fading und Laufzeit-Flattern. Erstaunlich, wie wenig HB9 Stationen auf 1,3 GHz QRV sind. **HB9MMM:** Meine Kinder ermöglichten mir trotz meiner schweren Krankheit wieder einmal einen Contest auf dem Moron (JN37PG / 1'236 NN). Doch böse Menschen haben dort vandalistisch gehaust, ein offensichtlich technisch Begabter hat sogar Teile des Rotors unbemerkt ausgetauscht. Mit Contest im Regen und mit Rainscatter auf 10 GHz war trotz günstigen Voraussetzungen also nichts. Provisorisch wurden deshalb nur ein paar Punkte verteilt. **HB9XC/P:** A nouveau une station créant de fortes perturbations occupait le Chasseral. La station HB9/IK2CFR/P placée à 900m de notre QTH a créé un splatter de S9 sur toute la bande 70cm SSB, avec un Ham-Spirit proche de zéro! Peu de propagation également. Pas possible de faire un contest dans ces conditions. Le vent, la pluie et la neige furent aussi au rendez-vous. **HB9Z:** HB9Z war das erstemal für einen Contest auf der Ebenalp im Kanton AI. Wir hofften auf schönes Wetter in 1600m Höhe. Am Samstagmorgen war das Wetter aber scheusslich, nur Regen und Nebel. Auf der Ebenalp schneite es sogar, also schlechte Aussichten auf 70cm weite Distanzen machen. Am Anfang des Contestes ging es ganz gut, sogar bis an die Grenze nach Dänemark, aber ab 22 Uhr HBT hörte man nur immer die gleichen Contessstationen. 3 Stunden vor Contestschluss verabschiedete sich unsere Fischer-PA mit einem Knall. Mit dem guten Einsatz aller Operateure kamen wir doch noch auf 150 QSOs.

Contest de Genève

1. Date et heure
Dimanche 15 décembre 1996 de 07h00 à 11h00 UTC

2. Buts du concours
- Promouvoir l'activité sur les bandes VHF & UHF depuis la région genevoise, vers la Suisse, la France, et au delà ...
- Les participants du canton de Genève effectuent des liaisons vers l'extérieur et dans le canton.
- Les participants à l'extérieur du canton, effectuent des liaisons avec des stations du canton de Genève.

3. Catégories
4 classements «toutes bandes» pour:
- Stations mono et multi-opérateurs Genève et extérieures
- Les SWL

4. Fréquences et modes
- Bandes 144, 432 et 1296 MHz
- CW-SSB-FM (relais exclus)

5. Groupes de contrôle
Composé du RS(T), et d'un numéro d'ordre montant différent par bande, ainsi que du QRA locator.

6. Décompte des points

144 MHz	1 point /km
432 MHz	3 points/km
1296 MHz	6 points/km

- une liaison avec HB9G compte **double.**
- une liaison dans le canton vaut 10 km.
- mêmes conditions par analogie pour les SWL, avec l'indicatif du correspondant, pas plus de 3 fois par heure.

7. Prix
- Les trois premiers de chaque catégorie recevront un diplôme
- 6 stations contactées vous permettent d'obtenir le **«Diplôme de Genève»** (stations hors-canton), contre copie du log signée et accompagnée de 7 IRC, 7$ ou 10 FRS, à faire parvenir à l'USKA à Genève.

8. Rapports
Veuillez envoyer avant le 31 décembre 1996 vos feuilles de log (une par bande), avec le décompte des points, à:
USKA Section de Genève
boîte postale 112, 1213 Petit-Lancy 2.

Genfer Wettbewerb

1. Datum und Zeit
Sonntag, 15. Dezember 1996, von 07.00 – 11.00 Uhr UTC

2. Wettbewerbsziel
- Förderung der Aktivität auf den VHF- und UHF-Bändern in der Gegend Genf, Nahfrankreich und weiter...
- Teilnehmer im Kanton Genf stellen Verbindungen mit Stationen ausserhalb und innerhalb des Kantons her.
- Teilnehmer ausserhalb des Kantons Genf stellen Verbindungen mit Stationen im Kanton Genf her

3. Kategorien
(Nur eine Rangliste für alle Bänder)
- Einmann- und Mehrmannstationen
- SWL

a) Im Kanton GE, b) ausserhalb des Kantons GE

4. Frequenzen und Sendearten
- 144, 432 und 1296 MHz
- CW-SSB-FM (Relais ausgeschlossen)

5. Kontrollgruppen
Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport RS(T), der laufenden Verbindungsnummer (auf jedem Band unabhängig) und dem Locator.

6. Bewertung der Verbindungen

144 MHz	1 Punkt /km
432 MHz	3 Punkte/km
1296 MHz	6 Punkte/km

- Eine Verbindung mit HB9G zählt **doppelt.**
- Eine Verbindung im Kanton zählt 10 km.
- SWL: Sinngemäss, mit Angabe des Rufzeichens der Gegenstation (das selbe darf höchstens dreimal pro Stunde im Log erscheinen).

7. Preise
- Die drei bestklassierten Teilnehmer jeder Kategorie erhalten ein Diplom
- Für die Stationen ausserhalb des Kantons Genf, die 6 Stationen gearbeitet haben, besteht die Möglichkeit, das Genf-Diplom zu beantragen. Dazu ist ein beglaubigter Logauszug erforderlich, der zusammen mit 7 IRCs, 7 US$ oder 10 SFr. an die USKA-Genf zu senden ist.

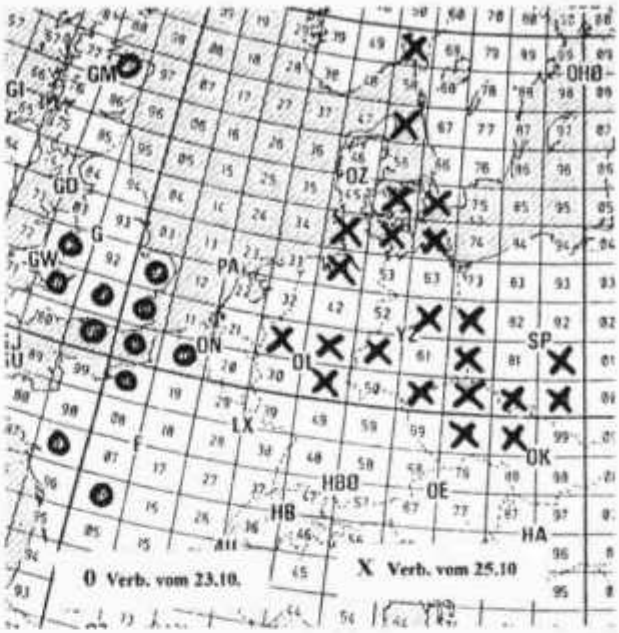
8. Rapporte
Die für jedes Band getrennten Logblätter mit Abrechnung der Punkte sind bis 31. Dezember 1996 zuzustellen an:
USKA Section de Genève
boîte postale 112, 1213 Petit-Lancy 2.

DX-Bedingungen

vom 23. und 25. Oktober 1996 auf 144 MHz

Am 23. Oktober war eine schöne Öffnung nach England und Schottland (ODX 1318 Km), doch das grosse Ereignis fand am 25. Oktober statt. Schon am frühen Abend konnten Stationen aus Norddeutschland erreicht werden. Etwas später ging es nach SP, SM, OZ und LA. Alle Verbindungen wurden in CW getätigt; die grösste Distanz (LA8BY/P) betrug 1404 Km. Die Ausbreitungsbedingungen waren aussergewöhnlich, doch die Aktivität liess zu wünschen übrig. Erstaunlich war, dass während der Oeffnung in Richtung OZ, SM und LA keine einzige Bake auf 50 MHz zu hören war. Wie kann man sich das erklären?

Und übrigens... CW im SSB-Band ist meiner Ansicht nach absolut vertretbar. Sehr oft beginnt man eine Verbindung in SSB: durch QSB können die Feldstärken stark zurückgehen, so dass nichts dagegen spricht, das QSO sauber in CW zu beenden. Zudem verstösst dieses Vorgehen in keiner Weise gegen den Bandplan. HB9QQ



DX

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

Schwören Sie, die Wahrheit zu sagen, die ganze Wahrheit und nichts als die Wahrheit?

Ein beliebtes Thema, über das am Stamm der OG immer wieder gerne diskutiert wird, sind die Signalrapporte, genauer gesagt die Signalrapporte in den KW-Contests. Über diese wird immer wieder dasselbe vernichtende Urteil gefällt: «Das sind ja gar keine echten Rapporte!» Und daraus wird meistens sofort die Folgerung gezogen, dass diejenigen, welche nur «five nine» bzw. «5NN» geben, zu verdammen seien. Die Vehemenz, mit der sich gewisse OM (YLs habe ich noch keine zu diesem Thema vernommen) über die unechten Contest-Rapporte ereifern, scheint darauf hinzuweisen, dass diese von den betreffenden OM als etwas zutiefst Unlauteres und Amoralisches empfunden werden. Der heilige Zorn solcher OM erinnert mich jeweils an jene schönen amerikanischen Filme, in denen der unbestechliche Richter die hübsche, aber leider nicht allzu wahrheitsliebende Zeugin fragt: «Schwören Sie, die Wahrheit zu sagen, die ganze Wahrheit und nichts als die Wahrheit?» Schauderhaft, wenn die Zeugin einen Meineid leistet! Ebenso kommt es mir vor, wenn unbestechliche OM auch und gerade auch für die Contests echte und wahrheitsgetreue Rapporte verlangen: «Schwören Sie, die Wahrheit zu sagen, die ganze Wahrheit und nichts als die Wahrheit?» - Bin ich nun wirklich «five and nine»?» In einer Welt, in welcher der Betrug durch die Werbung schon längst institutionalisiert wurde, ist es grundsätzlich erfreulich, wenn es noch so unbestechliche «Richter» gibt. Also, seien wir doch ehrlich, und machen wir einander im Contest nichts mehr vor! Dies ist allerdings schneller gesagt als getan. Was zunächst so einfach erscheint, nämlich einen «echten und ehrlichen» Rapport zu geben, ist mit Schwierigkeiten verbunden: Im Contest ist die QRG meistens nicht allzu sauber. Um einen «echten» Rapport geben zu können, braucht man aber eine einigermassen saubere QRG. Wenn die Gegenstation S-6, das QRM jedoch S-9 beträgt, ist ein «echter» Rapport eine aussichtslose Sache. Was sagen Sie? Man müsse den Rapport halt einfach schätzen! Aber, aber! Mit der Wahrheit lässt sich nicht spassen! Wie können sie schwören, die Wahrheit usw. - Sie wissen schon - wenn Sie den Rapport nur geschätzt haben? Es gibt hier nur eins: Um «echte» und damit «ehrliche» Rapporte verteilen zu können, müssen Sie zuerst die QRG freiräumen. Wie, das brauche zu viel Zeit? Damit verlören Sie zu viel von der ach so kostbaren Contest Zeit? Macht nichts, die Wahrheit, die ganze Wahrheit und nichts als die Wahrheit geht vor. Dasselbe gilt natürlich auch für DXpeditionen. Konsequenterweise

dürfen auch hier nur «echte» Rapporte verteilt werden. Die geplante Heard Island DXpedition wird daher bei jedem QSO die QRG freiräumen müssen. Anstatt zehntausende von Verbindungen, werden dann leider nur noch einige hundert drin liegen. Dieses Opfer ist jedoch gerechtfertigt, da dem unaufhaltsamen Niedergang des Amateurfunkes nur mit mehr Ehrlichkeit und Wahrhaftigkeit begegnet werden kann.

Eine Schwierigkeit gibt es jedoch noch: Die meisten S-Meter zeigen irgendetwas an, nur nicht die Wahrheit. Es ist daher den meisten von uns, auch wenn sie wollten, schon rein technisch gar nicht möglich, «ehrliche» Rapporte zu geben. Aus diesem Grunde muss die IARU unbedingt dafür sorgen, dass jeder Amateur zu regelmässigen S-Meter Kontrollen aufgeboten wird, etwa so, wie Fahrzeugbesitzer regelmässige Abgastests durchführen müssen.

Sie sehen, es ist gar nicht so einfach, ehrlich zu sein und die Wahrheit, die ganze Wahrheit und nichts als die Wahrheit zu sagen. Und ich persönlich habe auch gar keine Lust dazu. Meiner Meinung nach gibt es nämlich noch ein anderes Verständnis von Signalrapporten. Anstatt sie im Sinne der absoluten und reinen Wahrheitssuche zu verstehen, verstehe ich sie im Sinne einer *relativen* Grösse. Dass alle Grössen relativ sind, weiss seit Albert Einstein schliesslich jeder. Relativ betrachtet muss man in Bezug auf die Signalrapporte feststellen, dass ihnen je nach Situation eine andere Funktion zukommt. Einige Beispiele gefällig? Wenn ich eine neue Antenne habe, liegt mir selbstverständlich an einem realistischen Rapport, damit ich ihre Wirkungsweise einschätzen kann. Wenn ich hingegen gerade die DXpedition des Jahres arbeite, sollte ich nicht so anmassend sein, einen «echten» Rapport, der - siehe oben - mit Aufwand verbunden ist, zu verlangen. Wenn ich die DX-Station mit S-5 höre, kann ich mir ja etwa ausrechnen, wie laut ich mit meinen 100 Watt ankomme. Oder sind Sie so masochistisch veranlagt, dass Sie unbedingt hören wollen, dass Sie nur gerade mit S-2 hörbar sind? Demgegenüber ist es für die DX-Station von Interesse, zu erfahren, wie laut sie wirklich gehört wird. Ein «echter» Rapport von unserer Seite ist da schon willkommen, d.h. wenn er nicht allzu miserabel ausfällt. Zur Relativität der Rapporte gehört auch der Umstand, dass sie bei uns Gefühle auslösen, und zwar nicht nur gute. Aus diesem Grunde geben die Japaner tendenziell immer etwas bessere Rapporte. Und schliesslich sind Rapporte nicht nur eine Frage der Höflichkeit, sondern auch des Humors, zwar oft des unfreiwilligen, aber dennoch des Humors. Wenn z.B. in einem Netz die DX-Station sagt, «You are three and three, one, two, three - one, two, three», dann ist es ja keine Kunst, diesen «echten» Rapport zu erraten, ihn für die Netz-Kontrolle zu wiederholen und seinen «Good contact!» zu erhalten. Man kann höchstens darüber staunen, mit welchem Ernst derartiger Unfug Tag für Tag betrieben wird. Natürlich müsste man sich überlegen, ob ein solcher «good contact» auch tatsächlich ein «echter» Kontakt ist. Damit stellt sich die Frage, was ein «echtes» QSO ist. Dieser Frage wollen wir jedoch ein andermal nachgehen.

Peter Egger, HB9BMY

DX-Report

CW-Log Oktober/octobre

(Zeiten UTC)

80m

00 – 03: TF3HP, J38FR.
21 – 24: OX/OZ1WF*.

40m

00 – 03: VU2TS.
03 – 06: YK1AO, KP3L, VP9/K1EFI.
06 – 09: KP2/AG8L, CO2JD, CN8BK, HBØ/DL3AKE, CT3FT.
15 – 18: HL1DH.
18 – 21: **T88T**.
21 – 24: SV9/HB9BMY/P.

30m

15 – 18: 9H1AL, CN2GA, T77C.
18 – 21: VP5/WA2VYA, OY2H.

20m

06 – 09: JT1KAA, DS5USH, JY8XY.
09 – 12: J38DF, BV8BW, FY5YE, **3D2RW, CYØXX, T88T**.
12 – 15: 9M2MC, BD4RA, 5X1P, BV9AAC, VR2GY, 5N36T, 9V1WW, VU2TS, VQ9IE, HS1AZ.
15 – 18: 7Z5OO, YI96BIF, A61AN, 9K2HN.
18 – 21: K1EFI/VP9, FM5FJ, HR1JPT, D2HL, CO2KG, EM1U, PJ8DX.

17m

09 – 12: SV9/HB9BMY/P, FM/PA3BBP, NH2G, CN2GA, KHØT.
15 – 18: EM1U, VU2TH, TU4/KUØJ, CP4BT.
18 – 21: J38DF/V2.

15m

06 – 09: 9M2EU.
09 – 12: 7Z5OO, BV7FN.
12 – 15: 7Q7EH, 5R8FK, 5N36AIP.

15 – 18: **ZS8IR**, CE3FIP.
18 – 21: CP4BTX, FM/PA3ERC, J38DF.

10m
12 – 15: 3V8BB.

SSB-Log Oktober/octobre
(Zeiten UTC)

40m
06 – 09: TI4CF.

20m
03 – 06: 5B5ES.

15m
06 – 09: 5X4F, BV2FG.
09 – 12: FR5HA, BY4RSA, EA9AO, 7Z5OO.
12 – 15: A41LZ, 5R8EE, FS5PL, P4ØW.
15 – 18: ZXØF, 9G4BJ, V26B, HC8NU, HKØTCN, PJ9T, XR8S.

*= only heard stations

Vielen Dank für die Logauszüge und Berichte von HB9AGH, HB9ATH, HB9BCK, HB9BNB, HB9CVO, HB9HT, HB9JNU, HB9MO.
Senden Sie bitte Ihren DX-Bericht bis **1. Januar 1997** an: Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel.

DX-Calendar

VKØIR – Heard Island. Preparations for the Heard Island DXpedition have been gear for most of the past year. Depending on the survey, Heard Island is either the 1 or 3 most needed DXCC country and may represent the most difficult and complicated DXpedition ever attempted. The 1995 attempt on Heard was aborted and resulted in financial disaster for the team. The project was then reorganized and the team enlarged to 20 radio operators in order to reduce the cost per person. This project has been developed with the following principles foremost: 1. safety of the participants, 2. reliability of schedule and radio operations, 3. advancement of the art and science of DXing and DXpeditioning. In Sep/Oct 1996, two 20 foot containers with almost 15 tons of equipment were shipped to Reunion Island, the jumping off point for the team. The gear includes complete life support and radio equipment for 20 persons for the two-week stay on Heard Island. There are four shelters 12x24 ft. each for sleeping, eating, meeting, the Satellite station, an HF station and storage. There are two additional shelters 8x8 ft. which will house two HF stations each. The radios are Yaesu FT-1000MP, FT-900 and ETO-91B linears. The team has shipped large quantities of antennas. Low band antennas are mostly verticals including four-square arrays for 160, 80, 40 and 30m on the higher bands, monobanders and tribanders will be employed. The reason for so many antennas is to have plenty of spares in case a major storm destroys some or all of the erected antennas. The expedition team has been essentially intact since it was formed in January 1996. Currently it includes: EA8AFJ, HB9AHL, KØIR, K4UEE, K9AJ, KK6EK, N6EK, N6MZ, OE9AMJ, ON6TT, PA3DUU, RA3AUU, VK2TQM, W6OTC, W8FMG, WAØPUJ, WA3YVN and 9V1YC. Operating frequencies: CW 1826.5, 3507, 3522, 7007, 10104, 14024, 18074, 21024, 24894 and 28024; SSB 3799, 7065, 14195, 18145, 21295, 24945 and 28475; RTTY 7030, 10140, 14085, 18105 and 21085. – On January 3, they will leave aboard the 300 feet French vessel «Marion Dufresne» for a ten day sail to Crozet and then to Heard Island. Time schedule: 29 Dec.-2 Jan. Reunion Isl. QRV as **TOØR**, 8-9 Jan. Crozet Isl. QRV as **TXØC**, 13-27 Jan. Heard Isl. QRV as **VKØIR**, 30-31 Jan. Kerguelen Isl. QRV as **TXØK**, 6-9 Feb. Reunion Isl. QRV as **TOØR**. The total cash budget for the expedition is $ 320'000.–. Almost two-thirds of this cost is transportation to Heard Island, which is remote from any normal shipping lanes. The balance of the budget is required for special gear and services, such as shelters, food, fuel, and transportation of the equipment. An example of the high cost of this operation is the charge for shipping and storing the containers of gear, more than $ 20'000.–. As of mid-October about $ 260'000.– has been raised or is guaranteed, leaving about $ 60'000.– yet to be obtained. Donations are Gratefully accepted via: Heard Island DXpedition, c/o Peter Casier, ON6TT, Oude Heerbaan 30, B-9230 Wetteren, Belgium.

DXpedition nach Heard Isl.

Es steht definitiv fest, dass 2 Schweizer an der Expedition teilnehmen werden: Willy Rüsch (HB9AHL) und Kurt Wetter (HB9AFI).

Die wichtigsten Daten:

3.1.97	Die Expedition verlässt Reunion.
8./9.1.97	Zwischenhalt auf Crozet Isl.
12./13.1.97	Landung auf Heard Isl.
29./30.1.97	Abfahrt von Heard Isl.
1.2.97	Zwischenhalt auf Kerguelen
7.2.97	Ankunft in Reunion

Rufzeichen: VKØIR

Die Expedition ist ab 3. Januar 1997 und von allen Zwischenhalten aus mit verschiedenen Rufzeichen QRV. Detailinfos folgen im Januar-old man.

FT5ZG – Amsterdam Island. Eric is already on the island and he will stay there for one year as a transmission officier and postman. He won't be active before February 1997 due to heavy work schedule.
FT5XL – Kerguelen is going QRT on 10 Dec. 1996 and nobody will replace him for 1997 mission!!
FT5WE and FT5WF – Crozet are going QRT on January and nobody will replace them for 1997 mission!!
HP – Panama, Gerard, F2JD (ex 5R8EN) will be in Panama for at least six month and will try to be QRV. HB9CMZ

QSL-Information

VKØIR via W4FRU, John Parrot Jr., PO Box 5127, Suffolk, VA 23435-0127, USA.
XZ1N via W1XT, Bob Myers, PO Box 17108, Fountain Hills, AZ 85269-7108, USA.
4U1ITU, I1YRL, Luc Glarey, Via San Martino 11, I-10091 Alpignano-TO, Italy is Manager for the following operations from 4U1ITU: 21/22 March 92, 26/27 Sept. 92, 3/4 March 93, 25/26 Sept. 93, 12/13 March 94, 29/30 April 94, 22/23 July 94, 11/12 March 95, 8/9 April 95, 16/17 Sept. 95, 9/10 Nov. 96. – ***4U7ITU*** 16/17 May 92, ***4U8ITU*** 1/2 May 93, 7/8 May 93, ***4U9ITU*** 1/2 May 94, 20/22 May 94, ***4UØITU*** 1/2 May 95, 20/21 May 95, 27/28 May 95.
3E1DX (CQWW-SSB) via KFØUI, John B. Trampler, 5994 N Farm Rd. 171, Springfield, MO 65803, USA.
LU6Z, The last big batch of cards were sent during the first week of October. Raul M. Diaz, LU6EF, PO Box 9, 1875 Wilde, BA., Argentina is also managing cards for: ***LU7X, L8D/X, LU3Z, LU2ZC, LU6UO/Z, LU5EVB/Z.***
9Q5PA via Frank Patris, 9Q5PA, c/o American Embassy Kinshasaa Unit 31550, APO AE 09828, USA.
FS5PL, QSL for CQWW SSB and CW contests go to WX9E. All other FS5PL contacts go to KFØUI.
DP1KGI, NEW via DL5EBE. This is the first and the last activity from the German Antarctic station «Ardley».
T88T and KC6/N5OK via Palau DXpedition, PO Box 88, Morris, OK 74445, USA.
5X1P via G3MRC, 18 Grosvenor Avenue, Kidderminster, Worcs DY10 1SS, UK.
ZS23I via ZS1FJ, B. Fletcher, The Croft, 18 Valley Rd., Kenilworth 7700, South Africa.
TA4/KUØJ via Igor P. Zdorov, PO Box 385035, Minneapolis, MN 55438, USA. HB9CMZ

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat Dezember 1996

Conditions de propagation prevues pour le mois de décembre 1996

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

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

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

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

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

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

Mittlere Sonnenfleckenzahl: 6
Nombre des taches solaires en moyenne: 6

September/septembre 1996:
Monatsmittel/en moyenne: 1,4!
max.: 1,9 (15) min.: 0 (während 24 Tagen)

HB9QO

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

OSCAR-News

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

OSCAR-10
Wegen der Überhitzung im Perigäum werden die Transponder von AO-13 Mitte November ausfallen, bevor der gesamte Satellit anfangs Dezember verglüht. Dann ist AO-10 der einzige intakte Amateurfunksatellit der Phase 3, und viele OPs werden über ihn funken.
Auch stellt AO-10 für die nächsten Monate die einzige Möglichkeit dar, entfernte Expeditionen zu arbeiten, z.B. die zur Insel Heard. Wenn aber der Transponder stark belastet wird, besteht die Gefahr, dass er wieder abschaltet oder nurmehr sehr schwache Signale liefert. Expeditionen mit kleinerer Ausrüstung hätten dann sicherlich kaum eine Chance, erreicht zu werden. Daher sollte man vielleicht etwas bewusster mit AO-10 umgehen und nicht mit zu hoher Leistung stärkere Signale erzwingen oder den Transponder unnütz überlasten.

Satellite:	**AO-10**
Catalog number:	14129
Epoch time:	96285.03170314
Element set:	458
Inclination:	25.8858 deg
RA of node:	184.9970 deg
Eccentricity:	0.6048316
Arg of perigee:	56.3073 deg
Mean anomaly:	347.4042 deg
Mean motion:	2.05879930 rev/day
Decay rate:	-1.5000e-06 rev/day^2
Epoch rev:	10022
Checksum:	299

OSCAR-13
AO-13 dürfte nun verglüht sein.

Radio Sputnik-15
RS-15 arbeitet normal. Es wurde starke Aktivität festgestellt.

Satellite:	**RS-15**
Catalog number:	23439
Epoch time:	96305.06607069
Element set:	172
Inclination:	64.8180 deg
RA of node:	163.3476 deg
Eccentricity:	0.0157423
Arg of perigee:	174.9102 deg
Mean anomaly:	185.3468 deg
Mean motion:	11.27528960 rev/day
Decay rate:	-3.9e-07 rev/day^2
Epoch rev:	7610
Checksum:	311

OSCAR-29
Der Digitalker von JAS-2 war am 10. November 1996 um 20.45 UTC beim Überflug über Europa auf 435.910 MHz eingeschaltet. Mit starkem Signal sprach eine Frauenstimme «THIS IS JAS-2» in englisch und japanisch.

Satellite:	**FO-29**
Catalog number:	24278
Epoch time:	96313.12062571
Element set:	0043
Inclination:	98.5734 deg
RA of node:	18.1617 deg
Eccentricity:	0.0352676
Arg of perigee:	38.8520 deg
Mean anomaly:	323.7413 deg
Mean motion:	13.52627209 rev/day
Decay rate:	-6.0000e-08 rev/day^2
Epoch rev:	1123
Checksum:	288

OSCAR-16
AO-16 ist im BBS-Modus und arbeitet normal.

Satellite:	**AO-16**
Catalog number:	20439
Epoch time:	96313.14774173
Element set:	0029
Inclination:	98.5513 deg
RA of node:	35.8929 deg
Eccentricity:	0.0011784
Arg of perigee:	137.5677 deg
Mean anomaly:	222.6420 deg
Mean motion:	14.29989082 rev/day
Decay rate:	9.0000e-08 rev/day^2
Epoch rev:	35464
Checksum:	329

OSCAR-17
Dove wurde wieder reaktiviert.
DOVE-1>BRAMST:
11/6/96
Greetings to attendees at Tucson AMSAT Symposium from the DOVE Command Team (WDØE).
S-band is on

Satellite:	**DO-17**
Catalog number:	20440
Epoch time:	96313.15569775
Element set:	0033
Inclination:	98.5556 deg
RA of node:	36.6208 deg
Eccentricity:	0.0012082

Arg of perigee:	135.4282 deg
Mean anomaly:	224.7878 deg
Mean motion:	14.30130829 rev/day
Decay rate:	-1.9000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	35467
Checksum:	308

OSCAR-18

Der OBC von WeberSat (WO-18) wurde mit neuer Software geladen. Tests der neuen Software werden andauern, gefolgt von Bildern und Spektral-Daten. Zur Zeit sendet der Satellit Telemetriedaten und Text-Statusmeldungen aus.

Satellite:	**WO-18**
Catalog number:	20441
Epoch time:	96313.14863651
Element set:	0033
Inclination:	98.5534 deg
RA of node:	36.5350 deg
Eccentricity:	0.0012387
Arg of perigee:	136.6812 deg
Mean anomaly:	223.5348 deg
Mean motion:	14.30099905 rev/day
Decay rate:	-2.0000e-08 rev/day^2
Epoch rev:	35467
Checksum:	293

OSCAR-19

LO-19 ist im BBS-Modus und arbeitet normal.

Satellite:	**LO-19**
Catalog number:	20442
Epoch time:	96313.20336681
Element set:	21
Inclination:	98.5559 deg
RA of node:	37.1470 deg
Eccentricity:	0.0012510
Arg of perigee:	134.9047 deg
Mean anomaly:	225.3161 deg
Mean motion:	14.30211030 rev/day
Decay rate:	1.4000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	35470
Checksum:	246

OSCAR-22

UO-22 ist im BBS-Modus und arbeitet normal.

Satellite:	**UO-22**
Catalog number:	21575
Epoch time:	96313.18042187
Element set:	0737
Inclination:	98.3361 deg
RA of node:	15.1651 deg
Eccentricity:	0.0007267
Arg of perigee:	189.0682 deg
Mean anomaly:	171.0368 deg
Mean motion:	14.37043130 rev/day
Decay rate:	2.3000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	27874
Checksum:	295

OSCAR-23

KO-23 ist im BBS-Modus und arbeitet normal.

Satellite:	**KO-23**
Catalog number:	22077
Epoch time:	96313.16748913
Element set:	0630
Inclination:	66.0772 deg
RA of node:	247.9982 deg
Eccentricity:	0.0015321
Arg of perigee:	263.9497 deg
Mean anomaly:	95.9773 deg
Mean motion:	12.86298403 rev/day
Decay rate:	-3.7000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	19932
Checksum:	343

OSCAR-25

KO-25 ist im BBS-Modus und arbeitet normal.

Satellite:	**KO-25**
Catalog number:	22828
Epoch time:	96313.16856126
Element set:	0505
Inclination:	98.5654 deg
RA of node:	26.2976 deg
Eccentricity:	0.0010079
Arg of perigee:	149.7472 deg
Mean anomaly:	210.4300 deg
Mean motion:	14.28157892 rev/day
Decay rate:	2.1000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	13066
Checksum:	303

OSCAR-26

Satellite:	**IO-26**
Catalog number:	22826
Epoch time:	96313.15148898
Element set:	0520
Inclination:	98.5708 deg
RA of node:	26.2142 deg
Eccentricity:	0.0008819
Arg of perigee:	166.0786 deg
Mean anomaly:	194.0629 deg
Mean motion:	14.27817105 rev/day
Decay rate:	-2.2000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	16254
Checksum:	316

OSCAR-27

Satellite:	**AO-27**
Catalog number:	22825
Epoch time:	96313.16614354
Element set:	0517
Inclination:	98.5704 deg
RA of node:	26.0347 deg
Eccentricity:	0.0008199
Arg of perigee:	164.8759 deg
Mean anomaly:	195.2652 deg
Mean motion:	14.27708442 rev/day
Decay rate:	1.2000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	16253
Checksum:	315

OSCAR-30

Von MO-30 wurde kein Signal mehr auf 70cm gehört.

Satellite:	**MO-30**
Catalog number:	24305
Epoch time:	96310.07424108

Element set:	0061
Inclination:	82.9360 deg
RA of node:	160.2082 deg
Eccentricity:	0.0031584
Arg of perigee:	108.5976 deg
Mean anomaly:	251.8608 deg
Mean motion:	13.73085360 rev/day
Decay rate:	2.0400e-06 rev/day^2
Epoch rev:	830
Checksum:	266

MIR

Seit dem 1. November 1996 werden auf der Raumstation MIR neue Frequenzen für den Amateurfunkbetrieb benutzt.

2m:

Für Packet 145,800 MHz Simplex und
für Voice 145,800 MHz Downlink, 145,200 MHz Uplink (Shift = -600 kHz)

70cm:

437,900 MHz und 438,000 MHz mit dem Kenwood TM-733

SAFEX-II (Call RRØDL):

Downlink: 437,925 für Voice-QSO – CTCSS = 151,4 Hz
437,950 für Packet
437,975 für Repeater – CTCSS = 141,3 Hz

Uplink: 437,725, 435,750 und 435,775 MHz (Shift = -2,2 MHz

Adresse für QSL-Karten:

Sergej Samburov (RV3DR)
141070, P.O. Box 73, Kopolev-10 City,
Moscow Area, RUSSIA.
Packet:
RV3DR@RA3KP.#MSK.RUS.EU

Satellite:	**MIR**
Catalog number:	16609
Epoch time:	96314.17065871
Element set:	779
Inclination:	51.6503 deg
RA of node:	113.2448 deg
Eccentricity:	0.0013133
Arg of perigee:	11.7758 deg
Mean anomaly:	348.3464 deg
Mean motion:	15.62348439 rev/day
Decay rate:	1.4680e-05 rev/day^2
Epoch rev:	61266
Checksum:	311

Nicht vergessen!

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

YL-ECKE

Redaktion: Helene Wyss (HB9ACO)
Im Etstel 280, 8607 Seegräben

Aus Oslo habe ich folgenden Brief erhalten:

Bekanntmachung an alle aktiven YLs der Welt

Liebe YLs

Während des Berliner Treffens wurde abgemacht, dass das nächste internationale YL-Treffen 1998 in Kalifornien, USA durchzuführen sei. Weil aber die Convention der YLRL 1999 zum 60. Jubiläum ebenfalls in Kalifornien stattfinden soll, scheint es vernünftiger, das internationale Treffen anderswo durchzuführen.

Deshalb wurde beschlossen, das Treffen 1998 in Longyearbyen Svalbard vom 20.-24. August 1998 abzuhalten. Longyearbyen ist eine Stadt am 78. Breitengrad im Norden von Spitzbergen. Die Unterkunft und das Meeting wird im Svalbard Polar Hotel sein, ein modernes, komfortables Hotel mit hohem Standard und allen Bequemlichkeiten und einer ausgezeichneten Küche.

Das Programm beinhaltet eine Stadtbesichtigung mit reichlich Zeit für gemächliches Bummeln und tax-free-shopping. Es besteht auch die Möglichkeit, im Shak der Svalbard-Gruppe der NRRL (Norwegian Radio Relay League) Verbindungen zu tätigen mit dem sehr seltenen und begehrten Prefix JW.

Neben der Freude mit anderen YLs zusammen zu sein und unser gemeinsames Hobby zu geniessen, können wir Ihnen versprechen, dass Sie eine einmalige Erfahrung mit der wilden, wunderschönen, unverdorbenen und reinen Arktiswelt, nicht weit vom Nordpol, bei Tageslicht rund um die Uhr, machen werden.

Wenn sie interessiert sind am Svalbard Polar YL-Meeting 1998 schreiben sie uns. Wir freuen uns, Ihnen alle nötigen Unterlagen zu senden.

Unni Gran (LA6RHA), Turid Bjerke (LA9THA)
Ruth Tollefsen (LA6ZH)

Adresse:
Ruth Tollefsen, LA6ZH
P.O. Box 17 Tveita
N-0617 Oslo/Norway

Ergebnisse der YL-CW-Party 1996

YLs	Punkte	Call	Name
1.	144	DL5YL	Tina
2.	128	DL8DYL	Irina
3.	119	HA8SY	Rita
4.	115	DJ9SB	Rena
5.	108	DL1QQ	Sandy
6.	106	DL1RDY	Inge
7.	98	HB9ARC	Greta

Bei den OM ist HB9 leider nicht vertreten.

Ergebnisse der 14. YL-Aktivitätsparty vom 14./15. März 1996

YLs-Kurzwellen-DL

1.	8991	DK0BC (DL8SDU)	Annette
2.	6059	DL1RBW	Waltraud
3.	3654	DF4UM	Marion
4.	2744	DL5UF	Hilde

YLs Kurzwellen-Ausland

1.	88	HB9BIR	Alice
2.	25	PA3CEB	Dieuw
3.	16	HB9FNM	Claudine

USKA

Mutationen Oktober 1996

Neue Rufzeichen

HB9FBO, Lorenzetti Alessandro, Casella Postale 826, 6616 Losone (ex HB9STL); **HB9HAO,** Bereth Johanna, Warsera, 7013 Domat/Ems (ex HB9WCY); **HB9HFU,** Fornerod Francois, Pt. Ependes, 1731 Ependes FR (ex HB9UFS); **HB9HFV,** Reichenbach Karl, Le Chesal, 1838 Rougemont (ex HB9UGB); **HB9JCD,** Bertocchi Richard, Rue des Pitons 11, 1205 Genève (ex HB9VJM); **HB9JCG,** Eberhardt Jürgen, Warsera, 7013 Domat/Ems (ex HB9WCZ).

Neue Mitglieder

HB9ODF, Pischedda Salvo, Via al Pero, 6952 Genestrerio; **HB9VKH,** Maurer Serge, En Praz-la-Vellaz, 1077 Servion; **HE9ZHI,** Spinelli Armando, 6947 Vaglio.

Todesfälle

Schweitter Kurt, 8004 Zürich; Flückiger Fritz, 3012 Bern; **HB9AAS,** Gass Paul, 4410 Liestal; **HE9HFP,** Rey Klaus, 6274 Eschenbach LU.

AMATEURFUNKPEILEN

Jahresend-Fuchsjagd 80m

Freitag, 27. Dezember 1996

Start 14.00 Uhr bei der Waldhütte Rotchrüz Untersiggenthal

Koordinaten: 661 700 / 262 550

Nach der Fuchsjagd:

– Besprechung Jahresprogramm 1997

– Braten am Feuer

Bei schlechter Witterung

Auskunft 27. Dezember 1996: 12.00 HB9AG oder Tel. 056 / 290 23 01.

Paul Rudolf, HB9AIR

LITERATUR

DX World Guide

Von DJ9ZBs international bekanntem Führer durch das DXCC wird es im Herbst 1996 eine Neuauflage geben. Neben allem wissenswerten über das Diplom der Diplome, sowie vielen hilfreichen Listen und Tabellen, ist jedem DXCC-Land eine ganze Seite, versehen mit vielen Abbildungen, u. a. von begehrten QSL-Karten gewidmet. Von OH2BH bis SMØAGD sind viele bekannte DXpeditionäre in Aktion zu sehen. Wie «Where do we go next?» sollte dieses Buch im Format 145 x 205 mm im Shak eines jeden DXers und SWLs stehen, egal ob «Old Man» oder «Newcomer».

Herausgegeben wird dieses Buch vom:

Verlag Rojahn + Kraft

Willersweg 36c

D-22415 Hamburg

SECTIONS

Semone – REF 25. Rencontre Franco – Suisse de l'amitié

Née du désir de rapprochement des radio-amateurs des Montagnes neuchâteloises avec les OM du REF 25, séparés par la frontière naturelle du Doubs, et ceci dès la fondation de la SEMONE, cette sympathique réunion se déroule chaque automne vers le milieu d'octobre; à l'origine, elle avait lieu le samedi soir, en quelque estaminet du canton de Morteau, fief de la famille Remonnay, sous l'égide du regretté Michel (F3KY).

Depuis quatre ou cinq ans, en égard au climat rude de la région, du brouillard, fidèle compagnon des nuits mortuaciennes, et aussi de la densité de la circulation de fin de semaine sur des routes parfois tortueuses, on décida d'organiser cette réunion en fin de matinée, en un lieu facilement accessible de part et d'autre de la frontière.

C'est ainsi que, le 12 octobre dernier, une bonne vingtaine d'OM et d'XYLs se retrouvait aux abords de la sympathique ferme-auberge du Meix-Lagor, sise au sein d'une tranquille clairière.

Les tenanciers du restaurant ont à coeur de faire honneur à leurs hôtes de passage en leur concoctant une excellente et abondante cuisine régionale. Ce fut également le cas cette fois-ci, où un menu riche et copieusement arrosé fut servi aux convives mis en appétit par l'air roboratif des forêts franc-Comtoises.

A l'apéritif, d'aimables compliments saluèrent les participants, venant du président du REF 25, Pierre (F3FJ), de Monique (F6FXZ), soeur de F3KY et de Philippe (HB9HH).

Les considérations, techniques ou autres, s'interrompirent en milieu d'après-midi, à l'heure ou débutait l'éclipse partielle de soleil. La plupart des

observateurs ayant pris la précaution de se munir de filtres ou de lunettes appropriés, le phénomène put être suivi parfaitement, malgré le passage d'un train de nuages intempestif.
La rencontre, réussie comme ses précédentes, prit fin alors que s'installait le magnifique crépuscule automnal.
Encore un grand merci aux organisateurs, et à l'an prochain...!

Marcel André Pasche, HE9JQN

Informationstechnik und Armee

Programm der Vorlesungen an der Abteilung für Militärwissenschaften, ETH Zürich

Mittwoch, 11. Dezember 1996
Prof. Dr. P. Schäuble, Institut für Informationssysteme ETH, Zürich
Informationssuche im Umbruch

Mittwoch, 8. Januar 1997
W. Oswald, GRETACODER Data Systems AG, Regensdorf
Vernetzte Welten; Ungeahnte Möglichkeiten! – Ungeahnte Gefahren?
Mittwoch, 22. Januar 1997
M. Baechtiger, Thomson CSF, Paris und Bern
Die neuen taktischen Funksysteme SE-235/435

Mittwoch, 5. Februar 1997
Mme. la Professeure Dr. Anja Skrivervik, EPF, Lausanne
Planare Antennen: Prinzip und Anwendungsbereich

Diskussion am Schluss der Vorträge

Ort: Hauptgebäude der ETH, Zürich, Rämistrasse 101, Hörsaal G3

Zeit: 17.15 – ca. 18.30 Uhr

Auskunft: Tel. 031 / 324 35 06

Generalstab, Führungsunterstützung

11. Dezember 1996: *Dr. P. Schäuble, Institut für Informationssysteme, ETH Zürich*
Informationssuche im Umbruch
Internet und Intranet bilden für Informationssysteme einen neuen Rahmen, in dem neuartige Suchfunktionen benötigt werden. Erforderlich sind beispielsweise Funktionen für die Informationssuche in mehrsprachigen Dokumentenkollektionen oder in Datenbanken mit Audio- und Videoaufnahmen. Bei der mehrsprachigen Suche wird die Anfrage in einer der zur Auswahl stehenden Sprachen formuliert und es sollen relevante Dokumente gefunden werden, die nicht notwendigerweise in der gleichen Sprache verfasst wurden. Auch bei der Informationssuche in Audio- und Videoaufnahmen müssen spezielle Mustererkennungsmethoden eingesetzt werden, um deren Relevanz bezüglich einer Anfrage zu ermitteln. Im Vortrag wird der Stand der Technik beschrieben sowie Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt.

8. Januar 1997: *W. Oswald, GRETACODER Data Systems AG, Regensdorf*
Vernetzte Welten; Ungeahnte Möglichkeiten! – Ungeahnte Gefahren?
Weltumspannende Kommunikationsnetze erlauben es praktisch mit jedem Computer in Verbindung zu treten. Multimedia-Anwendungen eröffnen neue Kommunikationsformen. Fernsteuerung und Fernüberwachung selbst komplizierter Technik erlauben es, ohne lokales Personal jederzeit über den Status von Netzen und Geräten im Bild zu sein und im Störungsfall schnell und kompetent eingreifen zu können.
Doch wo bleibt die Sicherheit? Allzuoft werden sehr vertrauliche Nachrichten sorglos und ohne Abhörschutz zwischen nicht authentisierten Partnern elektronisch ausgetauscht. Vernetzte Rechner bilden ein ideales Angriffsziel für «Hacker», wie fast tägliche Schlagzeilen immer wieder beweisen.
Wo die zum Teil unerkannten Gefahren in diesem Kommunikationsparadies lauern, wird anhand von Beispielen demonstriert. Weiter wird aufgezeigt, wie man sich dagegen mittels moderner kryptologischer Methoden weitgehend schützen kann. Dabei werden auch die wichtigsten Fachbegriffe und Evaluationskriterien erklärt.

Herbst QRP-Party des HTC

Wie schon letztes Jahr, trafen sich in Matzingen am Bettag wiederum viele QRP- und Selbstbauanhänger zu der schon traditionellen HTC-Herbst-QRP-Party. auch dieses Jahr stand das Zusammentreffen von Gleichgesinnten im Vordergrund. Somit hatte man Gelegenheit, selbstgebaute Funkgeräte, Antennen und Zubehör zu bestaunen und Informationen untereinander auszutauschen. Dass dabei die Kehle und auch der Magen nicht zu kurz kamen, dafür sorgten einige YLs und XYLs. An dieser Stelle ganz herzlichen Dank an alle, die für das Gelingen dieses Anlasses beigetragen haben. Natürlich durften auch dieses Jahr Fachvorträge nicht fehlen. In gekonn-

ter Weise wurde uns wieder viel Wissenswertes vermittelt und manch einer fand hier Ideen und Ansporn für ein weiteres Eigenbau-Projekt. Wer aus Zeitmangel sich an kein Eigenbauprojekt heranwagen kann, für den bot der kleine, aber feine Flohmarkt einiges. Was hier zu finden war, übertraf so manchen Flohmarkt grösserer Anlässe. Für einmal dominierten hier keine PCs und Unterhaltungselektronik, sondern Funkgeräte und Zubehör. Als um 17.00 Uhr die letzten Gäste die Mehrzweckhalle verliessen, waren nicht nur die Organisatoren, sondern auch die Besucher rundum zufrieden.

Markus Zimmermann, HB9JNH

HB9HC

HTC · HELVETIA TELEGRAPHY CLUB

Der HTC HELVETIA TELEGRAPHY CLUB wünscht allen YLs, XYLs und OM ein fröhliches Weihnachtsfest sowie ein gutes neues Jahr mit viel Freude am Hobby Amateurfunk.

Le HTC HELVETIA TELEGRAPHY CLUB souhaite à tous les YLs, XYLs et OM heureuse Noël ainsi qu'une joyeux nouvelle année et beaucoup de plaisir en pratiquant le radioamateurisme.

HTC HELVETIA TELEGRAPHY CLUB

TECHNIK

Redaktion: Dr. Peter Erni (HB9BWN), Römerstrasse 34, 5400 Baden
Packet: HB9BWN @ hb9aj Compu Serve: 100602, 1507

3-Band Sloper für (Stand-) Mobilbetrieb auf 10/20/40 m

Heiner Gubler (HB9GBB), Holenacker 65/D21, 3027 Bern

Ausgangslage
Gesucht wird eine Antenne für Ferienreisen, welche im Kofferraum des Wagens wenig Platz benötigt, leicht aufzustellen ist und einen guten Wirkungsgrad hat auf den Bändern 10/20/40 m. Letzteres ist besonders wichtig, da nach der hundertjährigen Sonnenfleckenbeobachtung die Prognose für den nächsten 11-Jahreszyklus auch im Maximum sehr düster aussieht (nach CQ DL).

Vorgaben
Da die Antenne auch auf Campingplätzen benützt werden soll, kommen in der Horizontalebene keine grossen Ausdehnungen in Frage. Horizontaldipole, G5RV-Antennen, Groundplanes mit λ/4 Radials sowie Landrähte scheiden deshalb aus. Ebenso sind Monopole mit Fahrzeug und Erde als Gegengewicht ihres schlechten Wirkungsgrades wegen – oft weniger als 10 % – nicht geeignet. Im weiteren sollte der Einspeisepunkt der Antenne wegen Umgebungseinflüssen und Wirkungsgrad möglichst hoch über dem Boden liegen.

Antennenwahl
Aus all den vorgenannten Gründen kommen schlussendlich nur echte Vertikaldipole oder magnetische Antennen in Frage. Letztere habe ich nicht gewählt wegen der sehr kleinen Bandbreite, der grossen Richtungsempfindlichkeit und dem in jedem Fall benötigten Tuner. Obschon echte Verti-

kaldipole sowie Sloper (leicht schräg hängende Vertikalantennen) bei ortsfesten Amateuranlagen aus baulichen Gründen selten verwendet werden, haben sie im Mobilbereich viele Vorteile. Meine Wahl fiel deshalb wegen dem ausgezeichneten Strahlungsdiagramm, dem sehr guten Wirkungsgrad sowie der Einfachheit der Mastabspannung auf den «fullsize» Sloper.

Konstruktion

Eine 10 m hohe Fiberglas-Angelrute, die sich auf 1,15 m zusammenschieben lässt, bildet den Vertikalmast, zusammen mit einer Bodenplatte, die man sich selber konstruiert. Die Aufstellung erfolgt in der Mitte des Wagenhecks (Bild 1). Ein Ring in 7.1 m Höhe mit zwei vertikal und einer horizontal ausgerichteten Ringschraube M4 (diese werden

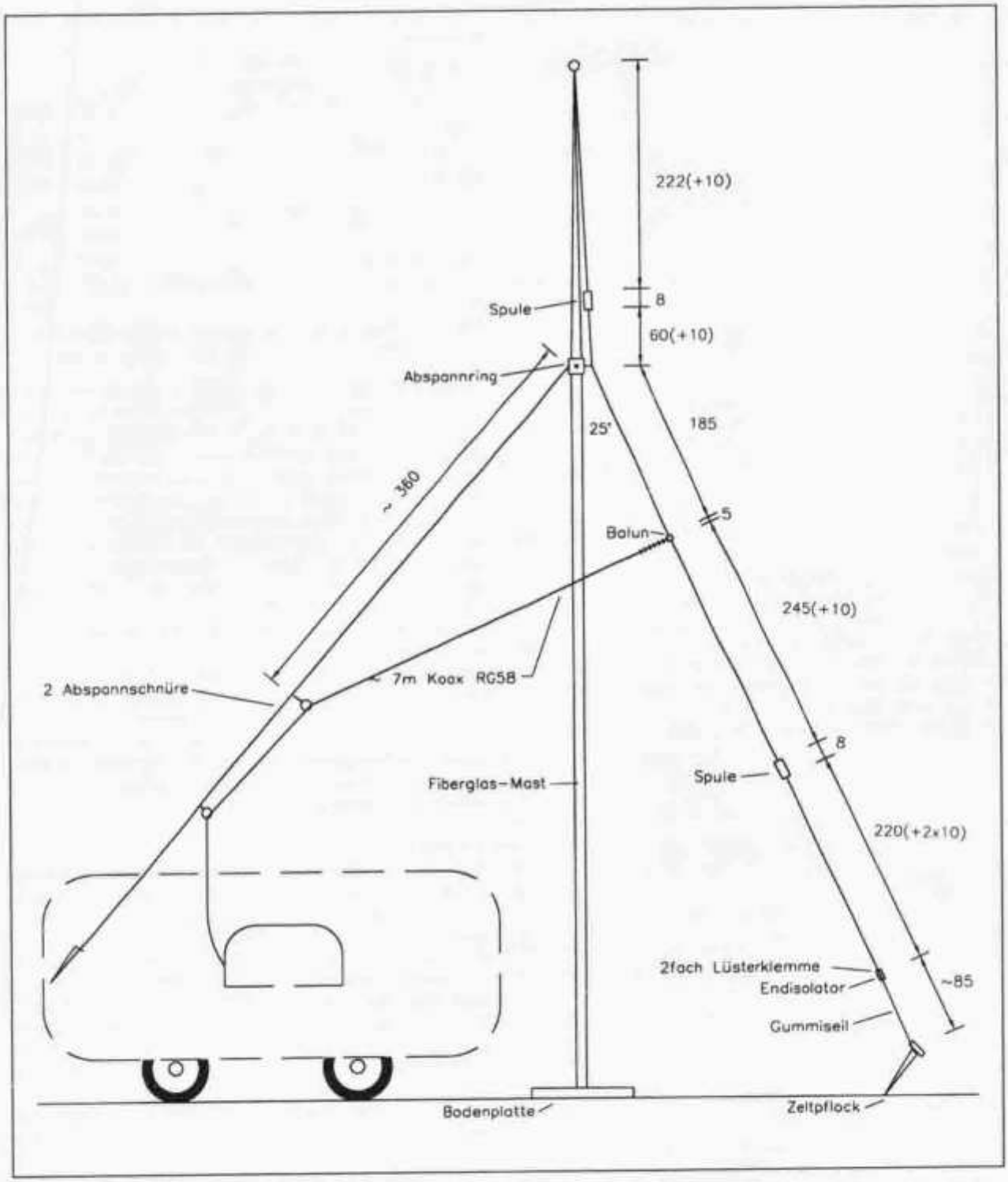


Bild 1: *Gesamtansicht der Antenne*

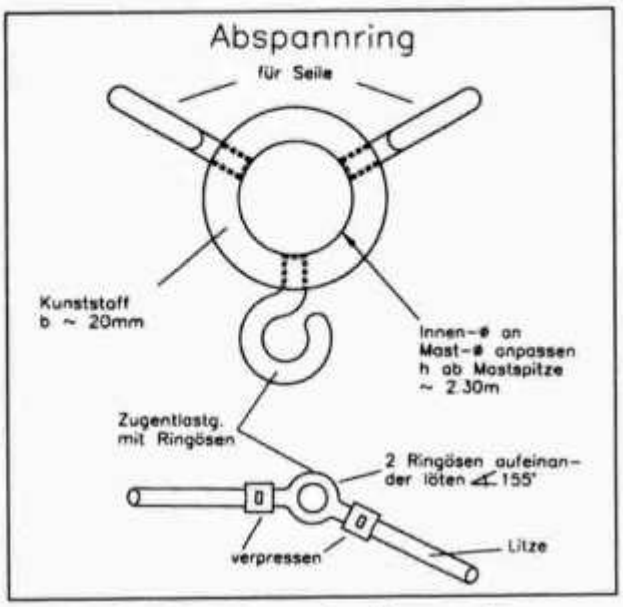


Bild 2: *Detailzeichnung des Abspannringes*

mit Körner oder Durchschlag ca. 1.5 mm geöffnet) dient der Abspannung. Der Innendurchmesser des Ringes ist so zu wählen, dass er in 7.1 m Höhe auf dem schwach konischen Mast festsitzt.
In die vertikal ausgerichteten Ringschrauben des Abspannringes (Bild 2) werden zwei Polyamidschnüre mit einem Durchmesser von 2 mm eingehängt, die zu den Aussenrückspiegeln des Wagens führen. In der einen Schnur sind mit entsprechendem Abstand zwei Schlaufen eingeknüpft, durch die das Koaxkabel inklusive Stecker vom Balun zum Wagenfenster geführt wird. In die horizontal ausgerichtete Ringschraube werden die im Winkel von 155°aufeinandergelöteten Ringösen eingehängt, von wo die Antennenlitze senkrecht zum oberen Spulenkörper und im Winkel von 25° nach unten zum Balun führt. Am Balun wird dieselbe Technik mit Ringösen und Ringschrauben angewendet. Vom unteren Spulenkörper weg führt das Ende der Litze durch die eine Seite einer 2fachen Lüsterklemme hindurch zum Endisolator und endet nach einer doppelten Umschlingung in der noch freien Seite der Lüsterklemme. In das freie untere Loch des Endisolators wird ein Auto-Gummiseil von etwa 70 cm Länge eingehängt, welches an einem in den Boden geschlagenen Zeltpflock in ca. 3 m Entfernung vom Wagenheck abgespannt wird.

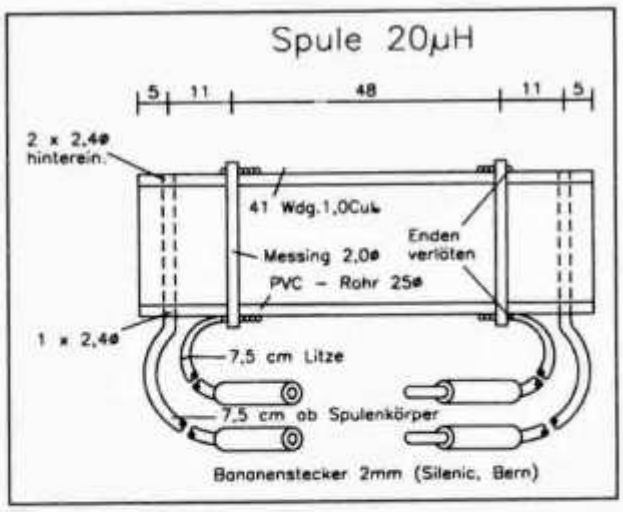


Bild 3: *Aufbau der Spule*

Drahtbedarf (Litze 0.75 mm², PVC-isoliert, d_a = 2.3 mm):

Doppelte Umschlingung Endisolator	10 cm	
Abschnitt 14.2 MHz bis Spulenkörper	220 cm	
Spulenkörper bis Stecker (ev. kürzen)	10 cm	2.40 m
Buchse bis Spulenkörper (ev. kürzen)	10 cm	
Abschnitt 28.8 MHz Spulenkörper bis Balun	245 cm	2.55 m
Abschnitt 28.8 MHz Balun bis Abspannring	185 cm	1.85 m
Abspannring bis Spulenkörper	60 cm	
Spulenkörper bis Buchse	10 cm	0.70 m
Stecker bis Spulenkörper	10 cm	
Abschnitt 14.2 MHz Spulenkörper bis Mastspitze	222 cm	2.32 m
		9.84 m

Die 2 mal 2 Wicklungsanschlüsse bis zu den Steckern respektive Buchsen (siehe Bild 3) benötigen zusätzlich 30 cm Litze (ev. kürzen).

Detail zum Spulenkörper (Bild 3): Die ankommende Litze wird von innen durch eines der beiden nebeneinanderliegenden 2.4 mm Löcher gezogen, umschlingt den Spulenkörperrand einmal und wird von aussen durch das zweite Loch und die gegenüberliegende Bohrung gestossen. Damit wird das freie Ende, welches vor dem Abgleich etwas zu lang ist, zugentlastet. An die Messingstifte werden auf einer Seite die Wicklungsenden und gegenüber die Anschlusslitzen mit den Bananensteckern gelötet.
Detail zum Balun (Bild 4): An beiden Ringschrauben werden kleine Zäpfchen angedreht oder es werden in die Ringschrauben ein kleines Loch zum Einlöten eines kurzen Messingstiftes von 1.5-2 mm Durchmesser gebohrt. Nach dem Aufziehen der 12 Ferritringe wird das Koaxkabel angelötet inklusive dem 47 kΩ 1/2 Watt Widerstand, anschliessend wird der ganze Hohlraum mit Araldit vergossen.

Abgleich
Bevor man die 2-mm-Bananenstecker einlötet, schafft man sich an den 4 Drahtenden von jedem Spulenkörper eine Drahtreserve zum Feinabgleich von je 7-10 cm (ab Spulenkörper). Zuerst wird der 10 m Dipol durch Kürzen der Drahtenden an den Spulenkörpern auf 29.0 MHz in Resonanz gebracht. Nach provisorischem Verbinden der entsprechenden Litzen wird auf 14.2 MHz abgestimmt (Achtung: die inneren Enden nicht mehr verändern!). Zuletzt stimmt man auf 7.05 MHz ab durch Kürzen der Spulenanschlusslitzen. Nach Abschluss der Abstimmung schützt man die beiden Wicklungen mit einem Polyurethan- oder Trafolack-Anstrich gegen Beschädigung und lötet die Bananenstecker ein. Es ergeben sich folgende Bandbreiten (SWR 1:2) und Frequenzen:

USKA Warenverkauf

Rita Gysi, Bühlstrasse 23, 5033 Buchs AG
Telefon + Fax 062 / 823 27 00
Postkonto: 60-31370-8, USKA-Warenverkauf, 5033 Buchs AG

Best.-Nr.	Preis	Autor/Verlag	Sprache	Artikel, Beschreibung
Fachbücher				
11	36,00	Hille K.	d	Einstieg in die Amateurfunktechnik, Teil A+B
13	23,00	Héritier E. HB9DX	d	Jahrbuch für den Funkamateur 1997
14	19,00	Autorenteam	d	CW-Manual, alle Informationen für den CW-Operateur
15	37,00	ARRL	e	Operating Manual
17	52,00	ARRL	e	ARRL Handbook 1997, neu inkl. Software
18	46,00	ARRL	e	ARRL Antenna Book, 17. Ausgabe. Inkl. Antennenberechnungsdiskette
19	39,00	Gierlach W.	d	Das DARC Antennenbuch, 2. Auflage
20A	93,00	Franckh-Kosmos	d	Rothammels-Antennenbuch, 11. Auflage (832 Seiten, 850 s/w-Abbildungen, 145 Tabellen
23	32,00	Davidoff M.	e	Satellite Experimenter's Handbook
24	25,00	Stuber R.	d	Faszination der kurzen Wellen, HB9-Chronik 1911 – 1946
29	80,00	Pilloud O.	f	Examen technique de radio amateur, Manuel de référence
29B	NEU 80,00	Pilloud O. (HB9CEM)	f	Guide d'étude pour le livret TELECOM: Exemples de problèmes d'examen
	80,00	Pilloud O. (HB9CEM)	d	Studien-Führer für die TELECOM Broschüre (deutsche Fassung in Vorbereitung)
46	36,00	Devoldere J. ON4UN	d	Low Band DXing, Übersetzung der engl. Ausgabe
47	32,00	Grünfeld G.	d	Digitale Betriebstechnik Packet Radio, 3. Auflage
Callbook, Listen, Sammelmappen				
1	8,00	USKA		Stations-Logbuch/Carnet de log: A4
1A	7,00	USKA		Stations-Logbuch, nicht geheftet für Computerlogs
2	6,00	USKA		Stations-Logbuch/Carnet de log; A5
9	vergriffen	USKA		Verzeichnis der Amateurfunkkonzessionäre und der Inhaber eines Amateurfunk-Empfangsrufzeichens, USKA-Mitglieder, Ausgabe: April 1996 (mit Kartonsbezeichnung)
10	25,00	DARC		Callbook 1997 CD-ROM (HB9/DL/OE)
38	11,00	USKA		Sammelmappen OLD MAN (rot, blau) Bitte Farbe angeben!
39	69,00	DARC		International und US-Callbook 1997 auf CD-ROM
40		DARC		Callbook International Listings 1997
41		DARC		Callbook North American Listings 1997
42	20,00	Schwarz H.	d	Call Sign Directory mit DXCC-Liste, Ausgabe 1996
Karten				
30A	20,00	DARC		Radio Amateur Atlas, A4, 20 Seiten, 4-farbig
31	22,00	DARC		Radio Amateur Karte der Welt, 68x98 cm (BxH) cellophaniert, ungefaltet
31A	12,00	Traxel		Radio Amateur Karte der Welt, gefaltet
33	12,00	DARC		Beamkarte, fünffarbig, 54x50 cm, ungefaltet
34	20,00	USKA		Locatorkarte Schweiz, 124x86 cm (1:300000), ungefaltet
35	22,00	DARC		Locatorkarte Europa, 78x62 cm, cellophaniert, ungefaltet
35A	12,00	Traxel		Locatorkarte Europa, gefaltet
Abzeichen, Signete, Diverses				
4	3,00	USKA		USKA-Abzeichen für Knopfloch / Insigne USKA boutonnière
5	5,00	USKA		USKA-Abzeichen, PIN, 18mm hoch / USKA insigne broche
5A	19,50	DK5PZ		USKA-Krawatte mit USKA-Signet, blau oder rot (Farbe angeben!)
6	18,00	USKA		USKA-Wimpel 20x30cm, rot / Fanion USKA 20x30cm, rouge
7	2,00	USKA		USKA-Signet, selbstklebend / Ecusson USKA, autocollant
43	7,00	USKA		USKA-Sticker, 6x12cm, schwarz/gold, zum Aufnähen

! AKTION • solange Vorrat

Preise inkl. Porto und Verpackung. Bestellungen schriftlich oder telefonisch.
Prix y compris frais de port et emballage. Commandes par écrit ou par téléphone.

12/96

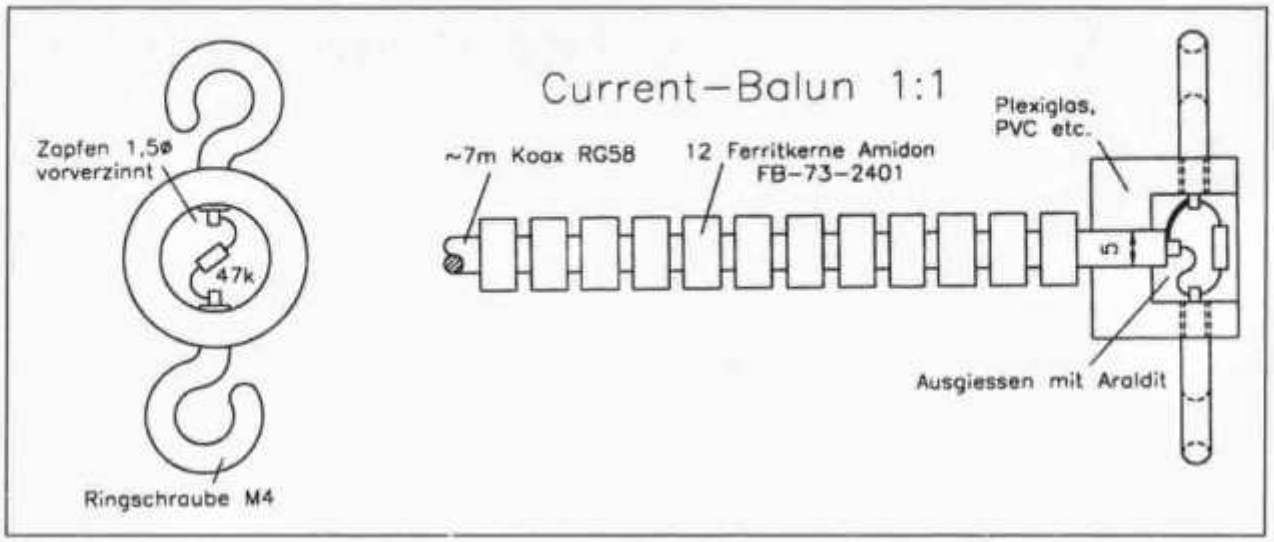


Bild 4: *Ansicht des Current – Balun 1:1*

Band [m]	Bandbreite B [MHz]	Frequenz f [MHz]
10	1	28.5-29.5
20	0.7	13.8-14.5
40	0.1	7.0- 7.1
80*	0.04**	

* Behelfsmässig kann die Antenne auch im 80-m-Band mit Hilfe eines Antennen-Tuners betrieben werden, den man für die anderen Bänder **nicht** benötigt. Wirkungsgrad und Strahlungsdiagramm sind entsprechend schlechter (≥ 3 S-Stufen gegenüber einem Dipol voller Länge).

** Bei gleicher Tunerstellung

Resultate

Verschiedene QSOs TF-HB9 (2500 km) sowohl aus Meeresnähe wie auch aus den Stein- und Lavawüsten des Inlandes brachten auf 20m meist Rapporte von 56 bis 59 für beide Seiten, auch HB9-W2 war mit 55 recht gut. Ebenfalls sehr zufrieden bin ich mit den Resultaten auf 40m innerhalb Europas.

Mit Hilfe der XYL ist die Antenne in gut 5 Minuten auf- oder agbebaut.

Literatur

- K. Rothammel, Antennenbuch, Kapitel Vertikal polarisierte KW-Antennen
- G. Janzen, Kurze Antennen: Induktive Belastung einer Antenne ausserhalb des Speisepunktes
- ARRL, Antennabook 16. Ed., Current Baluns with Ferrite Beads
- ARRL, Handbook 1990, Dipole Variations (Sloper), Abschnitt 17-5

HAMBÖRSE

Tarif für Mitglieder der USKA: Bis zu drei Zeilen Fr. 6.–, jede weitere Zeile Fr. 2.–. Nichtmitglieder: Bis zu drei Zeilen Fr. 12.–, jede weitere Zeile Fr. 4.–. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

Für den **Aufbau meiner Sammlung** historischer Telekommunikation suche ich **zu kaufen:** Kurzwellen-Empfänger der 20er- bis 50er-Jahre (Markengeräte und Eigenbauten), Radioapparate, Röhren, Literatur, Prospekte, Werbematerial, usw. Defektes Material wird sorgfältig restauriert. Roland Anderau (HB9AZV), Unterdorfstrasse 11, 3072 Ostermundigen, Tel. P: 031 / 932 37 38, Kurzwellensender Schwarzenburg, Tel. 031 / 734 34 34.

Zu verkaufen: Spectrum Analyzer AN/UPM-84A, 10 MHz-63 GHz (bedingt 0 MHz-63 GHz), Preis Fr. 950.–. HB9BXE, Tel. 041 / 370 21 68.

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

Bauen Sie Ihren PC selbst

- Lernen Sie dabei.
- Sparen Sie Geld dabei.
- Bestücken Sie Ihren PC genau nach Ihren Wünschen.
- Nähere Informationen und Kursunterlagen bei:

ILT Schule -> Der sichere Weg
Erwachsenenbildung für Technik und Elektronik
Hottstr. 612, 8048 Zürich, Tel. 01 431 77 30

Zu verkaufen: KW Trx, RX TR-7A und R7, alle Filter, Fr. 2450.–; Kenwood TL-922PA, Fr. 2000.–; Grundig Satellit 700, Fr. 490.–; Oscilloscop Dumont Model 1100 P, DC 100 MHz, Fr. 580.–. Tel. 062 / 771 45 34.

Verkaufe: Lowe HF-150 mit Netzgerät, Tastatur und deutsches Manual, VB Fr. 650.–; dazu gratis Refcom Innenaktivantenne ADX-30D, wenig gebraucht und Refcom Aussenaktivantenne ADX-100 mit Netzgerät und 10m Koaxkabel, neu. Rolf Trettel, Rebenstrasse 2, 8307 Effretikon, Tel. (ab 18 Uhr) 052 / 343 39 97.

Verkaufe: KW-RX-Drake R-4B mit Synthesizer FS-4, inkl. Manuals und Ersatzröhren, alles i.O., Fr. 500.–. Tel. (ab 17 Uhr) 041 / 210 59 69.

Zellweger/Uster Sendeempfänger 222, 415 und Komponenten; betriebsbereit; in bestem Originalzustand **abzugeben.** Tel. 49/228/35 58 43, Fax 49/228/31 19 99.

Gegen Angebot: ufb Drake TR-7 und PS-7, zusätzlich Service-Buch; Balun 1:4; Blitzschutz; Speicher-Bug ETM-4C; Matchbox 10-160m; neues Kreuzzeiger-SWR-Meter 1,8-150 MHz; 2m-Ringo ARX. Tel. 062 / 822 21 16.

Verkaufe: 1 KW-Empfänger NRD-525 mit VHF/UHF Platine, 1 SR Sommerkamp, 1 neue Aktivantenne mit Preselektor HT-504, 1 Filter Daton FL-2, 1 Netzgerät, alles zusammen: Abholpreis Fr. 2400.–; 1 Sony Cassette-Corder TC-D5M mit 2 VU Meter, Ledertragetui, Fr. 450.–. HE9CQX, Tel. 026 / 481 44 23.

Verkaufe: 1 Sony ICF-2001D Weltempfänger, Fr. 450.–; 1 MFJ-247HF SWR-Analyzer 1,8-30 MHz, Fr. 180.–; 1 MFJ-1273 Packet Radio tuning indik. zum TNC, Fr. 45.–; 1 Cushcraft vert. Antenne R5 neu, Originalverpackung, Fr. 500.–; 1 DX-2000 Antenne, 1 KW, Fr. 350.–; 1 Spinnquadantenne (Firma Van der Ley) 14-21-28 MHz, Preis VS; 1 DSP Timewave 59 + Filter (Soft.V. 3.04), Fr. 370.–. Tel. (nach 17 Uhr) 071 / 891 59 58.

Zu verkaufen: 1 Vertikal Groundplane Antenne der Firma GAP Type Eagle DX für 40, 20, 17, 15, 12 und 10m, praktisch neu, Fr. 350.–. HB9ACU, Lauenenweg 71, 3600 Thun, Tel. 033 / 222 91 20.

Zu verkaufen, eventuell zu vermieten auf Frühjahr 97, in 8587 Oberaach bei Amriswil TG, an der Bahnlinie Romanshorn-Zürich: 5½-Zimmer Reihen-Eckhaus, 5-jährig, mit Antennenanlage KW/2m/70cm, Kabel-TV/Sat-TV, verkehrsfreie Lage, 2 Gehminuten zu Schulen und Einkauf, 6 Minuten zu Regionalzug, 3km/5 Autominuten zu Schnellzug, gepflegter Garten, Parkplatz in Tiefgarage, WEG-finanzierbar. Info ab 10. Dezember 1996 unter Tel. (ab 19 Uhr) 071 / 411 33 48.

Packet Radio Modems (div. Modelle) z.B.:

BayCom:	– TNC-2X	1200/9600-Modem	Fr. 298.–
	– PICPAR	9600 Baud Steckmodem	Fr. 165.–

FUNKTELEGRAMM – die neue Zeitschrift
Neues Afu-Heft, monatlich, 12x pro Jahr.
Jahresabo Fr. 35.–, 2 Jahres-Abo Fr. 65.–. Probeheft anfordern.

M. Jenzer, Ob. Holle 3, 4144 Arlesheim
Tel./Fax 061 / 701 30 08

Gesucht: Röhren für 1296 MHz mit ca. 250 Watt Anodenverlustleistung, Antennenrelais mit N-Stecker, 6 Meter Antenne. E. Schweizer (HB9MEN), Tel. 062 / 212 95 31.

Zu verkaufen (wegen Abreise ins Ausland) in Bergdietikon/Kindhausen 4½-Zimmer-Einfamilienhaus, freistehend, in ruhiger, gepflegter Umgebung **mit Amateurfunk-Antenne,** VP Fr. 830'000.–. HB9DHE, Tel. 01 / 741 24 33.

Verkaufe: Hy-Gain Explorer 14 Tribander und Telanor L-1000SB 10m Alumast, je Fr. 350.–. Muss bei Saignelégier (JU) abgeholt werden. HB9KX, Tel. 031 / 819 43 25.

Zu verkaufen: 1 Commodore C-64, 1 Video-Monitor 1702, 1 Floppy Disk Drive 1541-11, 1 Drucker Epson RX-80, 2 Diskettenboxen mit vielen Disketten, die entsprechenden Bedienungshandbücher für den C-64, Fr. 200.–. HB9ACU, Lauenenweg 71, 3600 Thun, Tel. 033 / 222 91 20.

A vendre: Rotor KR-600 + câble, Fr. 350.–; Antenne M2 12 él. 144 MHz, Fr. 150.–; Antenne Flexayagi 19 él. 432 MHz, Fr. 100.–; Coax 10D-FB ou RG-217, Fr. 4.–/m; Antenne Jaybeam D8/70 432 MHz 2x8 él. (neuve), Fr. 100.–; Pied de parasol + tube, Fr. 50.–; Divers mâts, tubes, brides, ...; TOS Mètre Diamond SX-200, Fr. 100.–. Tél. (prof.): 022 / 989 17 49 (demander Pascal).

Verkaufe: 1 Morsetelegraph (Armee-Modell), sehr selten, Top-Zustand, Fr. 3500.–. Tel. 032 / 618 10 80.

Zu verkaufen: Universal Empfänger Rx Icom IC-R7000 (25-1000 MHz und 1025-1999 MHz, AM, FM, FMn, SSB) inkl. Zusatzlautsprecher IC-SP3, Fr. 900.–; KW-RX Hallicrafters SX-28A (Super Skyrider, ufb Sammlerstück für Liebhaber mit Manual und einigen Ersatzröhren), Fr. 700.–. Peter Wanner (HB9CVW), Sägestrasse 20, 8355 Aadorf.

Funkferien in Panama?

verbunden mit Aufenthalt auf einer Passionsfruchtfarm u.a. Südfrüchten. Vogelparadies, Sonne, Reiten, schwimmen im eigenen Pool oder im 50 km entfernten Pazifik. Familiärer Anschluss. 2-4 Personen.

HP US$ 55.– Tag/Person. Ausflüge, Mietauto etc. extra.

Weitere Infos direkt bei:
Karl (HP3XKB) / Yolanda (HP3XYS) Brunner
Box 7, CONCEPCION Prov. Chiriqui, Rep. de Panama
Tel./Fax 00507 774 3117 plus Code 2200

Amateurfunk HB9SSB

Offizielle Schweizer ALINCO-Vertretung

HF-Technik

z.B. ALINCO DX-70 Fr. 1490.00

Digitaltechnik

z.B. TNC 2C-H von Landolt Fr. 300.00

Literatur

z.B. Rothammel, Antennenbuch Fr. 72.20

Öffnungszeiten

Übrige Zeiten nach telefonischer Absprache.

Di-Mi 14:00-19:00
Do 14:00-21:00
Fr 14:00-19:00

HB9SSB **Marc Balmer**

Hagentalerstrasse 12 CH-4055 Basel
Tel. 061 383 05 15 Fax 061 383 05 12

Verkaufe: Aktiven Preselektor APS-104 von Optoelectronics, Frequenzbereich 10-1000 MHz, stufenlos abstimmbar, Bandbreite 4 MHz, Verstärkung 30 dB, neu und ungebraucht, VP Fr. 1280.–. HB9UVL, Tel. 033 / 671 17 70.

Zu verkaufen: Canon ION RC-260 Still Video Color Foto Camera, 230'000 Bildpunkte, PAL Farbformat, Fr. 250.–; Sony Farb-Videoprinter CVP-G700 PAL, Format 76x100 mm, 256 Farben, Fr. 350.–; Color Digitalcamera Logitech FotoMan Pixtura, 768x512 Punkte, 16,8 Mio. Farben, 24 Bit, inkl. Software IBM (1/2 Jahr alt – baugleich Kodak DC-40), Fr. 650.–; Handscanner Logitech, ScanMan 32 400 dpi, mit OCR Software und Publisher 2.0 für Windows, Fr. 45.–; Sidekick 95, Fr. 45.–; Home Control, Fr. 25.–; Adobe PhotoDeluxe, Fr. 85.–; Novel Dos, Fr. 10.–. Alle Programme mit Handbuch und Originalverpackung. Tel. 071 / 648 12 30 oder Natel 079 / 600 20 36.

Zu verkaufen: KW-Transceiver IC-720A mit CW-Filter, Netzteil IC-PS15 und Antennentuner IC-AT500, zu Fr. 900.–; KW-Empfänger Sony CRF-1, mit allen Serviceunterlagen, Fr. 1000.–; diverse Laptop Computer für Packet Radio und andere Anwendungen auf Anfrage. Alle Geräte in excellentem Zustand. Claude Georges, QRL: 031 / 338 76 91 oder P: 026 / 684 34 23.

Verkaufe: Legendären Empfänger FRG-7 von Yaesu, 500 kHz-30 MHz, in bestem Zustand, Fr. 300.–. **Suche:** Telereader Modell CWR-685E mit Tastatur. Sergio Borghi (HB9BXS), Tel. P: 061 / 481 64 40, G: 061 / 481 00 67.

Zu verkaufen: IBM-PC 286er mit 20 MB HD und Eizo Farb-Monitor, dazu gratis ein Compaq PC mit zwei Laufwerken, Preis Fr. 1000.– oder diskutierbar. Beide Geräte für Amateurzwecke geeignet. HB9DHS, Tel. 071 / 855 11 37.

Zu verkaufen: Digitales NF-Filter NIR-10, Fr. 280.–. Tel. 033 / 335 40 26.

Suche: Siemens-Timer, Typ SAB 0529. HB9CAE dankt für Ihr Tel./Fax unter 032 / 757 23 27 (abends) oder Tel. QRL: 031 / 970 44 70.

HAM HELP

Suche: Hilfe für eineinhalb Stunden Antennenjob auf Flachdach. Freundl. Angebot bitte an HB9LCI, Tel. 01 / 481 68 35.

Gesucht: Unterlagen und Bauvorschläge zum Selbstbau einer KW-Endstufe mit 1000 Watt (10-160 Meter, WARC), oder eine Angefangene, Unvollendete, die irgendwo herumsteht. Daniel (HB9DDS), Tel. P: 052 / 345 18 35.

HB9 Spezial QSL, 3 farbiger Druck
mit dem Wappen Ihres Kantons in Original-Farben sowie viele andere Muster speziel für HB9.
Fordern Sie unseren einmaligen kostenlosen Musterkatalog an.
Wir liefern porto- und verpackungsfrei an jeden Ort in HB9
DL6EQ's Druck-Service für Radio Amateure
R. Brumm, Postfach 1361, D-55503 Bad Kreuznach
Telefon & FAX 0049671 / 32353

HELVETIA PATRIA
Sie leben, ich sichere!
Als Anlage- und Firmenkundenberater bin ich Ihr Ansprechpartner für alle Versicherungsfragen.
Please call!
Heinz Gasser (HB9LBX)
Sagenrainstrasse 28B
8320 Fehraltorf
Telefon 01 / 954 30 80
Natel 079 / 402 31 40

Funk + Ferien
In Oberösterreich
Hotel-Clubstation OE 5 XGN, bei OM Günther OE 5 NMM; Ideal für Urlaubsaktivitäten für OM und Familie, zwischen Donau und Salzkammergut.
1Woche Halbpension ab sFr 395,-
Betrieb im rustikalen Shack auf KW, 2m, 70 cm, 23cm, Elektronikbasteln, Oscarbetrieb, QSL-Karten! Freie Stationsbenützung. Bitte Infos anfordern!
Hotel Gallspacherhof ★★★★
A-4713 Gallspach, Tel. (0043/ 7248) 66 1 66*, Fax DW - 99

OCCASIONEN

FUNK by GMW
P.O. BOX 150
5430 Wettingen
Tel. 056 / 426 23 24

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

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

Telefon 056 / 426 23 24

OCCASIONEN:

KW-Empfänger Lowe HF-150, neuwertig	Fr. 650.–
KW-Empfänger Watkins-Johnson HF-1000A, neuwertig	Fr. 4500.–
KW-Empfänger Watkins-Johnson WJ-8888	Fr. 2950.–
KW-Empfänger Siemens E-401	Fr. 1800.–
VHF-Handy ICOM IC-P2E	Fr. 250.–
VHF-Handy ICOM IC-2iE	Fr. 250.–

AUSSTELLUNGSMODELLE:

Breitbandempfänger ICOM R-7100	Fr. 1690.–
VHF/UHF Handy ICOM IC Z1E	Fr. 545.–
AIR-Band Handy ICOM IC A-20 mit VOR	Fr. 598.–
KW Aut.-Antennentuner FC-757AT	Fr. 350.–
9 Nadel Matrixdrucker	Fr. 145.–
21cm Farbmonitor mit Videoeingang	Fr. 250.–

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

Sie sind **Elektroniker, FEAM, RTV-Elektroniker** oder verfügen über eine gleichwertige Ausbildung der Elektronikbranche, haben Service-Erfahrung in der Elektronik- oder Unterhaltungselektronikbranche, arbeiten gerne in einem jungen, aufgestellten Team, schätzen eine angenehm eingerichtete **Werkstatt mit modernsten Hilfsmitteln,** interessieren sich für Weiterbildungsmöglichkeiten bei so namhaften Unternehmen wie **Motorola, Bosch-Ascom, Ericsson,** mögen den direkten Kontakt mit Kunden und gehen gerne auf deren Wünsche ein... dann sind Sie unser neuer

Servicetechniker für Funksysteme

(Abteilung HF-Technik)

Wir sind ein **führendes Unternehmen der Nachrichtentechnik** mit einer zukunftsgerichteten Firmenphilosophie. In unserem lebhaften, manchmal auch hektischen Betrieb werden Sie für Reparatur und Konfiguration von Funkgeräten, Autotelefonen und Personensuchanlagen zuständig sein. Wir freuen uns darauf, Sie bald kennenzulernen.

unitel
NACHRICHTENTECHNIK

Unitel AG
Nachrichtentechnik
Ziegelfeldstrasse 70
CH-4603 Olten
Telefon 062 212 22 33

10 Jahre STUCKI ELEKTRONIK

Zum **10-jährigen Jubiläum** offerieren wir

MESSGERÄTE

zu äusserst attraktiven Preisen.

zum Beispiel
OSZILLOSKOP PROTEK 3502C
2 Kanäle, 20 MHz Bandbreite, Vertikal: 5 mV-20 V/Div. in 12 Stufen, Zeitbasis: 0,5 S-0,2 uS/Div. in 20 Stufen, mit 5fach Dehnung bis 0,2 uS/Div. X-Y Darstellung, Kanal 2 mit Inverter, Komponenten-Tester, TV-Trigger

Jubiläumspreis **nur Fr. 580.-**
inkl. 2 Sonden 1:1/1:10 mit Umschalter

Weitere Oszilloskope mit Bandbreiten bis 400 MHz, 2-4 Kanälen, Doppelzeitbasen, Readout und Cursor sowie Digitale Speicher mit eingebauten Plotter sind erhältlich zu Superpreisen.

zum Beispiel
DIGITAL-MULTIMETER TES-2360
3 3/4 stellige LCD Anzeige. **Mit diesem Multimeter messen Sie:** Volt DC, Volt AC, Amp. DC, Amp. AC, Widerstände, Kapazitäten, Induktivitäten, Frequenzen, Temperaturen, Dioden, Logiktester, Durchgangsprüfer (Summer), Peak Hold, Auto Power off.

Jubiläumspreis **nur Fr. 168.-**
Temperaturfühler DT-05 Fr. 30.-

Weitere Multimeter und Digitale Handmessgeräte für: LCR-, Temperatur-, Feuchte-, Tacho-, Wind-, Druck-, Vacuum-, EMV-, PH-, Lux- und Schaltpegel-Messungen. Ebenfalls Stromzangen für AC/DC/Leistung. Diverse Geräte auch mit Schnittstelle (RS232).

zum Beispiel
FREQUENZZÄHLER STARTEK ATH-15
Bereich: < 1MHz - 1500 MHz, mit **Bargraph Indikator** für rel. Feldstärkemessungen von < 1 MHZ - 4000 MHz, **super Empfindlichkeit** von < 1 mV, BNC Eingang für Antenne, **Auto Trigger and Hold** (letztes gemessenes Signal bleibt gespeichert), sehr helle LED Anzeige, 9-12 VDC Power Input. Stabiles und handliches Alugehäuse.

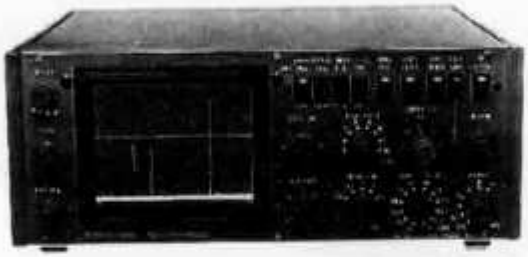
Jubiläumspreis **nur Fr. 360.-**
inkl. NiCd Akku. und Netz/Ladegerät

Weitere Angebote:
Modell 15 BG 1 MHz - 1500 MHz mit Bargraph Fr. 315.-
Modell 3500 10 Hz - 3500 MHz Fr. 380.-

Alle Preise inkl. MWSt.
Verlange Sie die entsprechenden Unterlagen. Mit weiteren Auskünften stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

STUCKI ELEKTRONIK HB9DGF Messgeräte-Service und -Verkauf
Zwillikerstr. 9 8912 Obfelden Tel./Fax 01 / 761 04 41

Panorama-Sichtgerät SPECTRO MM



Mit ständigem Rundblick aus Antennenhöhe, Schnellzugriff auf Signale aus Sicht, Schnellaufspüren schwächster Signale, Analyse von Einzelsignalen u.v.a.m. bereichert der der SPECTRO Ihr Hobby ohnegleichen. Endlich ist Schluß mit dem Herumtappen im Dunkeln. Ihr Ham-work wird erfolgreicher und noch faszinierender.

Bänder: 2m, 6m, 10m, 70cm und alle Bänder Ihres RX/TRX durch ZF-Panorama mit ZF-Steckmodul (3 freie Steckplätze). Nadelspitze Auflösung 0,15 (!) ... 10 kHz. Log. Amplitudenmaßstäbe 3 und 6 dB/Teil. Verschiebbare Pegellinie, zugleich Ansprechschwelle für Signal-Meldeton. XY-Eingänge für div. TRX-Monitoring u.v.a.m. Große 14-cm-Rechteckröhre mit Nachleucht-Planschirm und Innenraster, Schirmfarben blau und gelblich-grün. Professionelle Spektrum-Analysator-Technik. Sonderausführungen für Funkdienste auf Anfrage.
Farbprospekt anfordern. SPECTRO MM ab **Fr. 2188,-**

SEMCO-ELEKTRONIK
Am Steinbruch 46, D 31162 Bad Salzdetfurth
Tel./Fax 0049 5064 1699

QRP-Bausätze
von Oak Hills Research

OHR-400	4-Band TCVR 80/40/30/20m	**Fr. 444.-**
QRP-Classic	für 20/80m oder 20/40m	**Fr. 359.-**
SPIRIT	für 80, 40, 20 oder 15m	**Fr. 299.-**
Explorer II	für 40 oder 20m	**Fr. 229.-**
QRP-20	für 20m	**Fr. 169.-**
SPRINT	für 80, 40 oder 30m	**Fr. 179.-**
WM-1	QRP-Wattmeter	**Fr. 129.-**
SCF-1A	Audiofilter	**Fr. 119.-**
KEY-1	Iambic-Keyer	**Fr. 68.-**
INDEX	QRP-PLUS inkl. KH+Mike	**Fr. 995.-**

Interessiert?
Gerne schicken wir Ihnen Unterlagen über diese Bausätze und unser Programm.

Seicom AG, Lenzburg 062 / 891 55 66
Ihr QRP-Spezialist Fax 062 / 891 55 67

Für Ihr Hobby und QRL

Aktion

Profitieren Sie von unseren regelmässigen Aktionen. Auf Wunsch faxen oder senden wir Ihnen die Daten und Preise zu.

Hardware

ASUS ATi COMPAQ DEC
IBM.SPC intel LOGITECH ONIKO

EDV-Beratung

PC-Support, Soll/Ist-Analysen, Evaluation, Installation und Wartung. Ihr Partner:

Thomas Frey Informatik
Holzgasse 2, 5242 Birr
Tel. 056 444 93 41, HB9SKA

2 m Amateurfunkgerät in Profiqualität Zodiac C130

Funktionen, technische Daten:

- Frequenzbereich 144 und 145 MHz
- Multifunktions-Display beleuchtet
- Sendeleistung 1W, 2.5W, 5W
- Batteriesparfunktion automatisch
- Monophonanschluss
- praktischer Gürtelclip aus Metall
- Autosquelch
- Kanalschaltung per Knopfdruck
- akustische Töne beim Tastendruck
- Ausgangsleistungsanzeige
- Sperren der Tasten
- Warnung für niedrige Batteriespannung
- praktische flexible Gummiantenne
- Gewicht 400 g mit Akku
- Scannerfunktion
- Tonsquelch zur Ausblendung von Störungen
- PLL Synthesizer
- Frequenzablage für Relais
- Cloning-Funktion
- Kondenser-Mikrophon
- Betriebsautonomie von ca. 10h (80/10/10)
- Empfindlichkeit 0.16 uV bei 12 dB SINAD
- Feuchtigkeitsgeschützt
- Abmessung 112 x 54 x 37

Lieferumfang:

- Funkgerät Zodiac C130
- Gummiwendelantenne GUANT-20
- Tragschlaufe
- Batteriefach
- Gurthalteclip aus Metall
- viel Zubehör

Das Zodiac C130 ist ein kompaktes und handliches Amateurfunkgerät. Die Ausgangsleistung dieses Handfunkgerätes kann wahlweise auf 1 Watt, 2.5 Watt oder 5 Watt eingestellt werden. Mit seiner integrierten Tonsquelch-Funktion ist es in der Lage, Fremdstörungen auszublenden. Dieses Gerät eignet sich ausgezeichnet für den alltäglichen Einsatz und kann über jedes Amateur-Relais betrieben werden.

ZODIAC

Zodiac Communications AG
Industriestr. 16, 6055 Alpnach Dorf
Tel. 041 670 30 01, Fax 041 671 00 96
Kontaktperson
Reiner Hostettler HB9 CEL

Von Längst-

Für jeden SWL bereits ein Begriff:

bis Kurzwelle

DIE GRAHN-ANTENNE

GS2 magnetische Aktivantenne in Modulbauweise
Basisgerät ohne Empfangsmodul **Fr.228.-**

GS2-SE dto. mit zuschaltbarem Konverter
Basisgerät ohne Empfangsmodul **Fr.350.-**

ML-1-S
Umschaltbares Rahmenantennenmodul
5 Bereiche, für Frequenzen von
550 kHz bis 24 MHz!

passend für GS-2 u. GS-2.SE **Fr. 248.-**

Empfangsmodule von unter 30 kHz (LW1) bis 25MHz (SML2) **ab Fr. 69.-**

Nähere Infos erhalten Sie direkt beim CH-Importeur

Herausragende Eigenschaften

- äusserst geringes Rauschen
- ausgeprägte Richtcharakteristik
- erhebliche Verbesserung des Empfängergrosssignalverhaltens
- bestmöglicher Empfang auch durch dickes Gemäuer
- hochselektive Abstimmung

Siehe Testberichte: HF-Praxis 12/92 beam 01/93 funk 03/95

IHR SPEZIALIST MIT EIGENER WERKSTATT FÜR

FUNKGERÄTE, SPEZIALEMPFÄNGER, FUNKTELEFONE, TELEFONBEANTWORTER, TELEFAX, SATELLITEN-TV

MAX KLEINER
FUNK-ELECTRONIC
POSTFACH 1238,
BINZACKERSTRASSE 4, CH-8620 WETZIKON
TEL.01 930 72 84, FAX 01 930 56 16

USA ✶ 10 JAHRE HAMVENTION DAYTON - TOUR ✶ USA

AMERIKA: Erfüllen Sie sich einen langersehnten Wunsch! Profitieren Sie, wie bereits über 1500 zufriedene Teilnehmer von diesem einmaligen JUBILÄUMS-Superangebot! Des grossen Erfolges und der erneuten Nachfrage wegen organisiere ich 1997 wieder eine eindrucksvolle und unvergessliche Flug- und Mietwagen-Rundreise zur

"HAMVENTION" 1997

Dayton OHIO, USA

Funkamateurtreffen mit weltgrösster Amateurradio-Ausstellung

Nonstop Flug nach Dayton (Cincinnati), Besuch von Dayton ("Hamvention" Unterkunft Nähe Messegelände, US-Air-Force-Museum), Indianapolis, (Abschlusstraining zum Indy 500 Rennen), Geneva & Berne,Indiana (Swiss Village & Amishville), Fort Wayne (Auburn-Cord Duesenburg Auto Museum, Detroit (H. Ford Museum), Chicago, (Lake Michigan, "Sears Tower", höchstes Gebäude der Welt, 600m). Nonstop Rückflug ab Dayton (Cincinnati) nach Zürich.

9 Tage nur Fr. 1599.-

vom 15. Mai bis 23. Mai 1997

NEU: 5 Zusatztage "INDY - 500" (23. Mai bis 27. Mai 1997) **Aufpreis Fr. 433.-**

Bedingt durch das neue, spätere HAMVENTION Datum bietet sich die einmalige Gelegenheit das verrückteste und spektakulärste Autorennen der Welt in Indianapolis zu besuchen. Eintrittskarten zum Rennen bei mir erhältlich. Alles beste numerierte Sitzplätze und res. Parkplätze! **(Alternativ-Tour; KANADA & NIAGARAFALL).** Rückflug ab Cincinnati.

✶ ✶ ✶ INDY 500 ✶ ✶ ✶

Das legendäre und spektakulärste 500 Meilen Rennen im "Nudeltopf" von Indianapolis

5 Zusatztage "US-Route 66" & "Branson" (26. bis 30. Mai 1997) **Aufpreis Fr. 288.-**

In Illinois und in Missouri auf der "Historic Route 66" nach Branson in die neue Country-Musik Metropole. Besuch der Stadt St. Louis (Mississippi-Raddampferfahrt, "Gateway Arch" Tor zum Westen), unterwegs Besuch vieler "US-Route 66" Sehenswürdigkeiten. Nonstop Rückflug ab Chicago oder ab Cincinnati nach Zürich.

✶ ✶ ✶ BRANSON, MISSOURI ✶ ✶ ✶

**** * THE NEW AND REAL COUNTRY MUSIC CAPITAL OF THE UNITED STATES * ****

Hier sind die Shows der Topstars wie Loretta Lynn, Willie Nelson, Johnny Cash, Boxcare Willie, Mel Tillis usw.

Grosse organisierte 22-tägige Anschlussreise für nur Fr. 1655.-

"DON'T MESS WITH TEXAS" & "GO WEST - ROUTE 66"

West- u. südwärts - ab Branson - durch Texas und auf der "HISTORIC ROUTE 66" nach L.A.

23. Mai bis 13. Juni 1997 (Inkl. 5 Zusatztage "INDY 500" und 5 Zusatztage "Route 66" & "Branson")

Besuch vieler Sehenswürdigkeiten in Oklahoma,(fahrt auf der original "Route 66") Texas (Dallas, J.F.Kennedy Attentatort Sixth Floor Museum; South Fork Ranch; Fort Worth, Stockyards Western Town; Austin & Luckenbach Countrymusik Mekka & deutschsprachiges Texas; San Antonio, River Walk; The Alamo; die John Wayne Filmstadt Alamo in Brackettville; Rio Grande River; Big Bend National Park), Mexiko (Ciudad-Acuna & Amistad Dam), New-Mexiko (Carlsbad Höhlen; White Sands National Park; Albuquerque, Indian Market in Old Town & Pueblos), Arizona (Canyon de Chelly; Petrified Forest, versteinerter Wald, National Park; Meteor Crater; Grand Canyon; und viel echte "Route 66"), Nevada (Las Vegas, Hoover Dam, Death Valley), California (Los Angeles, "Hollywood-Studios", "Disneyland", San Diego, San Francisco). Nonstop Rückflug ab Los Angeles (auf Wunsch ab San Francisco) nach Zürich.

+ + + + ***EINE EINDRUCKSVOLLE USA-REISE AUCH FÜR NICHT RADIOAMATEURE*** + + + +

Inbegriffen: Linienflug SWISSAIR / DELTA Zürich - USA - Zürich, alle Übernachtungen, Mietwagen mit unbegrenzten Meilen inkl. Vollkaskoversicherung, Reiserouten - Dokumentationen, Reiseleitung, individuelle Verlängerung möglich. Reisebeginn ab vielen DL und OE Städten mit SWISSAIR / DELTA gegen Aufpreis möglich. (Ca. Fr. 150.-)

Anmeldung und Reiseprogramm anfordern bei: (Neue Telefon Nr. ab 9. Nov. 1996 033 336 19 40)
Martin Lehmann, HB9BHP Feldstr. 34, P.O. Box 132, 3604 Thun, Tel. 033 / 36 19 40 & 077 / 56 32 21

ILT Schule

Die Schule für Amateurfunk

Nach der ILT-Methode lernen Sie garantiert und sicher alles, was Sie brauchen, um die PTT-Lizenzprüfungen auch ohne Vorkenntnisse erfolgreich bestehen zu können. Die ILT Schule hat einen professionellen Schulbetrieb mit kompetenten Lehrern, die mehrheitlich aktive Funkamateure sind. Bei ILT ist Ihre Zeit gut investiert.
NEU: In eigenen, super eingerichteten Schulräumen.

- Technik und Reglemente (2m Lizenz) im **Fernstudium** mit Praxis-Seminar. Beginn jederzeit.
- Technik und Reglemente (2m Lizenz) an der **Abendschule.**
- **Morsekurs** (für weltweiten Amateurfunk) mit individuellen Trainings-Log und dem neuen Klartext-Morsetrainer mt-7 mit PTT-gerechten Prüfungen. Beginn jederzeit (Erfolgsquote: seit 7 Jahren 100%!).
- Mathematik-Vorkurs (sehr empfehlenswert). Beginn: Donnerstag, 24. Oktober 1996
- Hauptkurs. Beginn: Donnerstag, 28. November 1996.
- Labor- und Selbstbau-Seminarien: Elektronik praxisnah selbst erleben (inkl. Digitaltechnik).
- Angepasst an die neuen PTT-Vorschriften, ILT Prüfungen nach PTT-Anforderungen.
- Bestes professionelles Lehrmaterial (über 600 Seiten Kursmaterial und Musterlösungswege, nicht lediglich einige fotokopierte Blätter).
- Optimale Betreuung der Schüler bis zur Lizenzprüfung.
- Reglemente, QSO und Betriebstechnik, praktische Demonstrationen, Vorträge von Gastreferenten.
- Gemischtes Studium (Abendschule/Fernstudium). Teil-Studium für Hospitanten (z.B. nur Reglemente).

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

Übrigens spricht alles für ILT: Die Erfolgsquote der ILT-Schüler liegt bei über 95%.

Anmeldung sofort:

ILT Schule, **HB9CWA,** Hohlstrasse 612, 8048 Zürich
Tel. 01 / 431 77 30, FAX 01 / 431 77 40 oder Tel. 056 / 633 96 10 (abends)

Frequenz-Informationssystem
POLY RadioData LITE

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

• POLY RadioData LITE 1.0 •

ist das neue und innovative Frequenz-Informations System unter Windows für das bequeme Verwalten von Funkfrequenzen (Radiodaten). Mit dieser professionellen und zukunftsweisenden Software verfügen Sie über neue, noch nie dagewesene Möglichkeiten. Das augenfälligste Merkmal ist sicher die einmalige Tabellendarstellung und deren Funktionalität. So lassen sich alle Daten wie mit einer Tabellenkalkulation fast beliebig sortieren. Dank der benutzerfreundlichen und grafischen Windows-Bedienerführung ist das Programm trotz der enormen Funktionsvielfalt stets einfach zu bedienen. Sie werden sich damit schnell wohlfühlen und erhalten ein RadioData-Communications Informationssystem, das Sie zu nichts zwingt, Ihnen aber vieles ermöglicht.

POLY RadioData LITE bietet Ihnen die interessante Möglichkeit, zurzeit mehr als 12'000 schweizerische top-aktuelle Frequenzdaten, entsprechend dem **Frequenz-Handbuch der mobilen und festen Funkdienste der Schweiz** im Frequenzbereich von **27 MHz bis 36 GHz**, über die komfortable und moderne Windowsoberfläche darzustellen.

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

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

POLY - VERLAG
Sprangienstr. 30 Telefon: 01/836 81 93
CH-8303 Bassersdorf Telefax: 01/836 92 41

E-Mail: 106155.130 @Compuserve.com

morsix

mt-9i

Fr. 675.–

Weltneuheit

mit *QSO-Academy®*

Ein interaktiver Morsetrainer der Superlative
Kann alles, was der mt-7 auch kann und noch mehr:

Ein morsix der QSO macht!
Ständig wechselnde Rufzeichen und Rapporte
Ruft und beantwortet CQ
Spricht Sie mit Namen und Ort an
Nennt das wx am QTH
EU, DX und Contest-Mode
Machen Sie Ihr «DXCC» aus der Tasche
Ein Feeling, wie am KW-Transceiver
Für CW-Schüler und CW-Profis
100 verschiedene Länder
Exzellenter QSO-Partner
Fasst sich Ihrer Geschwindigkeit an

Deitron, HB9CWA, Hohlstrasse 612, 8048 Zürich, Tel. 01 / 431 77 30, Fax 01 / 431 77 40

ICOM **Ham Radio Discount** YAESU
Service Center für ICOM Geräte *COMET*

IC-2710	Fr. 950.-	FT-1000MP	Fr. 3900.-
IC-706	Fr. 1750.-	FT-900AT	Fr. 2100.-
IC-736	Fr. 2950.-	FT-840	Fr. 1400.-
IC-775DSP	Fr. 5350.-	FRG-100	Fr. 900.-
IC-821H	***Fr. 2450.-***	FT-8500	Fr. 1050.-
IC-R8500	***Fr. 2350.-***	FT-736R	Fr. 2600.-
IC-AH3	Fr. 750.-	FT-2500	Fr. 590.-
IC-AT180	Fr. 695.-	FT-8000	Fr. 950.-
IC-PS85	Fr. 415.-	FT-50/40	Fr. 569.-
IC-T7	Fr. 535.-	FT-51/38	Fr. 900.-

VECTRONICS

HFT-1500	Fr. 630.-
VC300D	Fr. 310.-
VC300M	Fr. 250.-

Breitband-Empfänger

WS1000E	Fr. 560.-
MVT7100	Fr. 530.-
AR-5000	***Fr. 2350.-***
AR-7030	***Fr. 1400.-***
AR8000	Fr. 760.-
AR3030	Fr. 970.-
UBC220	Fr. 420.-
UBC3000	Fr. 470.-

COMET Antennen
Mobil + Fest
Baluns 1kW Fr.39.-

ADONIS
Stationsmikrophone

BENCHER
Iambic Paddle

ALPHA-DELTA
Koax-Schalter

AEA
DSP-232

W.S.E.
2m/70cm Linears

DC-Speisegeräte HF-fest
PS50,9-15VDC/4.2A nom. Fr. 69.-
PS140,13.8VDC/12A nom. Fr. 129.-
PS304,1-15VDC/24A nom. Fr. 236.-
GSV,1-15VDC/30A nom. Fr. 245.-
RS40,1-15VDC/32A nom. Fr. 300.-

CUSHCRAFT
R7 ***Fr. 600.-***
Hy-Gain
DX-77 ***Fr. 500.-***
COMET CA-HV
HF-50-144 **Fr. 185.-**

ALPHA - ETO 91B
1.5kW Fr. 3985.-

Preis-und Modelländerungen vorbehalten, alle Geräte 1 Jahr Garantie

FUNK-BOX Postfach, 8051 Zürich Tel. / Fax 01 / 321 43 82
HB9LGA, die Referenz für Preis und Leistung, Mo-Fr. 17.30 - 19.30 Uhr

DRAKE Kurzwellen-Empfänger

Neu! DRAKE R8-A
Kurzwellen-Empfänger

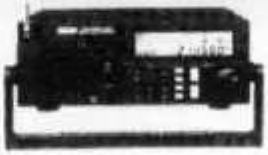
0.1 bis 30 MHz. AM, AM-Synch. SSB, CW, RTTY, FM. 6 Filter 0.5/ 1.3/2.3/4/6 und 12 kHz, serienmässig.

- **440 Memorys** für Frequenz Betriebsart, Bandbreite und Stationsnamen
- **RS-232-Schnittstelle**
- **FAST-Scan** 40 Schritte je Sekunde

Fr. 2.218.-

bgf-drke

DRAKE SW-8



0.5 bis 30 MHz, 87 bis 108 MHz, 118 bis 137 MHz. AM, SSB, CW, FM, AM-Synchron-detector, Filter 6.0/4.0 und 2.3 kHz serienmässig.

Für Portabel und Desktop

- **5 Antennen-Anschlüsse**
- **70 Memorys**
- **90 dB Dynamikbereich**

Fr. 1.198.-

bgf-drke

AOR SCANNER

Exclusiv für boger-funk produziert AOR den AR-3000A in einer Spezial- Version

Dies bedeutet unter anderem:
- verbesserte Trennschärfe durch selektierte ZF-Filter
- stark verbessertes Gross-Signal-Verhalten
- weniger Birdies (Pfeifstellen)
- diverse Modifikationen als Grundlage für einige Optionen.

Unsere Spezialversion erkennen Sie:
- am Aufkleber »Exclusive-Version für boger-funk« auf dem Gerät und auf dem Karton
- am boger-funk-Garantie-Siegel
- an der boger-funk-BZT-Nummer und dem Zusatz

Als AOR-Werksvertretung bieten wir Ihnen, neben unseren Optionen:
- 1 Jahr Garantie und umfangreiche Ersatzteil-Versorgung
- langjährige Service-Unterstützung, jedoch nur, wenn der Empfänger von boger-funk importiert worden ist und die Serien-Nummer bei uns registriert ist.

Neu! MVT-7200AM
0.5 bis 1650 MHz nur Fr. 790.-

bgf-drke

AR-3000A Grundversion Fr. 1.598.-

SSB, NFM, WFM, AM, CW, 400 Speicher, RS-232-Schnittstelle. Superschneller Suchlauf mit 50 Schritten je Sekunde, sehr empfindlich, LCD-Display.

Lieferumfang: AOR-Netzgerät, KFZ-Anschlusskabel, Teleskopantenne, deutsche boger-funk-Anleitung.

bgf-drke

Optionen – made by boger-funk
die Preise addieren sich zur Grundversion hinzu

SJ-Sprachinverter Fr. 154.-

AM-Selektion .. Fr. 133.-
2.3/12 kHz Filterschaltung AM/NFM

TB-Modul ..... Fr. 133.-
Schaltkontakt für Tonbandsteuerung

ZF-5000 ..... Fr. 790.-
10.7 MHz-Ausgang, aktiv für SDU-5000, 50 Ohm, All-Mode

SAT-Modul Spezial-Filter **Fr. 295.-**
Fernspeisung für Wetter-Sat-Empfang

Digital-Ausgang Fr. 310.-
Anschl. von Datenfunk-High-Speed-Decoder

Duo-Mode Demodulator zur **Fr. 725.-**
gleichzeitigen Aufzeichnung von AM u. NFM

Alle Optionspreise einschliessl. Einbau, Geräte-Test und 1 Jahr Garantie.

bgf-drke

boger-funk dieses Warenzeichen wird künftig alle von boger-funk modifizierten bzw. mit Zusatz-Optionen ausgestatteten Geräte unverwechselbar kennzeichnen.

boger-funk-Antennen-Empfehlung

Aktive Stabantenne HE011 von ROHDE & SCHWARZ
Sofort ab Lager lieferbar. Komplett mit Masthalter, Netzgerät und Anschlusskabel. Sonderaktion **Fr. 877.-**

bgf-drke

- **Frequenzbereich 50 kHz...30 MHz, funktionsfähig bis 200 MHz**
- **Intercept-Punkt 2. Ordnung 52 dBm**
- **Intercept-Punkt 3. Ordnung 28 dBm**
- **auch als Meßantenne einsetzbar**

SCAN CONTROL
Steuersoftware
Fr. 350.-

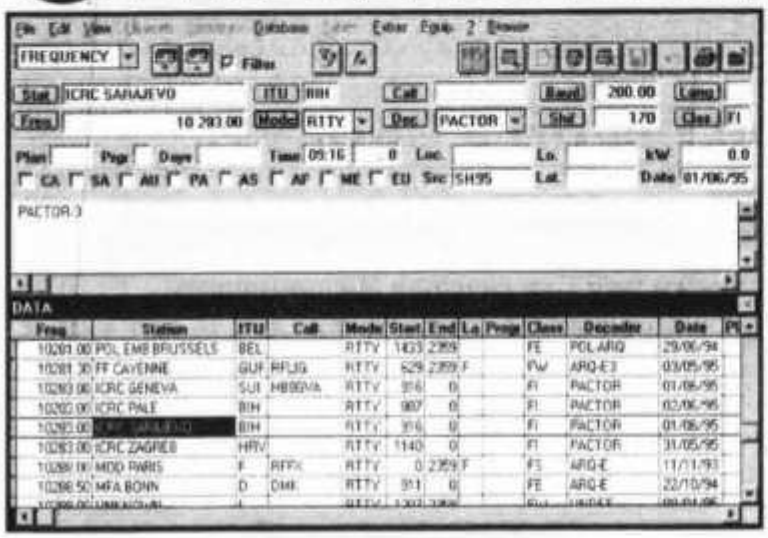
SK-2000 Fr. 39.-
Computerkabel 2 m

Grosshandel + Detailversand

boger-funk CH SCHWEIZ

Bahnhofstrasse 4 • Postfach
8590 ROMANSHORN
Telefon / Fax (071) 4 61 10 57

shoc RadioManager



RadioManager 4.2E (Economic) Neue, mehrsprachige Version ermöglicht Ihnen den Einstieg in die datenbankunterstützte Receiver und Decoder Steuerung. Inbegriffen ist eine Datenbank mit ca. 37'000 Utility und Rundfunkstationen. Datenbank-Scannen, automatische Senderidentifikation, Speicherverwaltung und Timerbetrieb sind möglich.

210.-

Ferner lieferbar:

- RM4.2S "Standard" (mit Decodertreiber, Spectrum-Display...)
- RM4.2P "Professional"

Die Software erlaubt eine einfache und umfassende Überwachung von Sendungen aller Art. Treiber für JRC, AOR, RACAL, YAESU, ICOM, R+S, KENWOOD, TELEFUNKEN, LOWE, WATKINS-JOHNSON, AEA, WiNRADiO, WAVECOM, UNIVERSAL ...

shoc, R.Hänggi
Weiherhof 10
CH-8604 Volketswil
Switzerland
Phone ++41 - (0)89 - 421 50 37
FAX ++41 - (0)1 - 997 15 56
CompuServe 100526,1752
WWW: http://ourworld.compuserve.com/homepages/shoc/

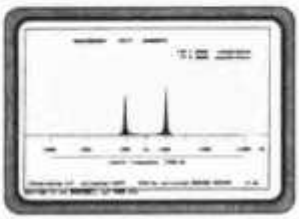
THE WORLDWIDE STANDARD FOR RECEIVER AND DECODER CONTROL

Wir bieten auch kompetente Beratung und liefern hochwertige Antennen, Decoder, Filter, Empfänger und Occasionsgeräte für den Empfangsspezialisten. Bitte Katalog anfordern.

AEA-DSP-232	796.-	WiNRADiO	813.-
SCOUT-40	631.-	XPLORER	1421.-
AR-5000	2850.-	RF-DX-1 Pro	692.-
AR-7030	1698.-	T2-FD Breitb. Faltdipol	328.-
W41PC	4950.-	Universal M-400	623.-

RTTY & Datenfunk auf HF, VHF/UHF

POCOM Code3-Gold



• POCOM CODE3-GOLD mit modernster DSP-Technik •

Alle diese Betriebsarten sind in der Basisversion enthalten:

- Automatische Signalerkennung und Codeauswertung
- POCSAG

Option HF-Erweiterung mit:

POCOM CODE3-GOLD Basisversion Fr. 695.-

• Prospekt auf Anfrage •

Vergessen Sie jetzt einfach alles was Sie bisher über Daten Decoder wissen: kompliziert, teuer, jede Menge von fehlenden aber interessanten Betriebsarten. Es gibt nun den **POCOM CODE3-GOLD!** Er ist der kleine Bruder des weltweit bekannten CODE3. **CODE3-GOLD** ist ein modular aufgebautes Programm zur Erfassung und Dekodierung praktisch aller vorkommender **Datenkommunikation auf LW, KW und VHF/UHF (POCSAG-Modi)**. Modernste DSP-Technik macht den Traum vom wirklich universellen Decoder wahr.

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

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

Besonderheiten: **Automatische Signalerkennung** der meisten HF-Systeme, auch der optionellen. Sehr einfache Bedienung, jedoch keine Analysetools! Viele Einstellungen automatisch, einfache Menüoberfläche mit deutscher Online-Hilfe, Abstimmung mit **Audio Spektrum Display** und **Oszilloograph**. Durch modernste **DSP-Filter** auch an sehr einfachen Empfängern und Scannern zu betreiben. PC-Anforderungen: > 386DX40, VGA, COM 1...4 mit 115 kbps.

POLY - ELECTRONIC
Nachrichtentechnik
Sprangienstr. 30 — Telefon: 01/836 82 37
CH-8303 Bassersdorf — Telefax: 01/836 92 41

NEVKO AG

Informatik & Kommunikationstechnik

Poststrasse 24 • Postfach 4528 • 6304 Zug
Tel.: 079 - 341 90 56 • Mo - Fr 16.30 bis 19.00 h
Fax: 041 - 710 02 93

Ab sofort bei HB 9 CRU

Flexa-Yagi VHF-/UHF-Antennen

die gewinnbringenden, robusten und superleichten Richtantennen

Profitieren Sie vom grossen Lagerangebot. Haben Sie sich vorgenommen, Contestchampion zu werden, in die EME-Übertragung einzusteigen, oder eine 23 cm Linkverbindung aufzubauen? Wie bieten für alle Möglichkeiten eine erfolgversprechende Antenne.

2 m - Band	FX 200	Faltdipol	0	dBd	Fr.	149,–
	FXV-200	Winkeldipol	1	dBd	Fr.	159,–
	FX-205 v	4 Elemente	7.6	dBd	Fr.	169,–
	FX-210	6 Elemente	9.1	dBd	Fr.	199,–
	FX-213	7 Elemente	10.2	dBd	Fr.	259,–
	FX-217	9 Elemente	10.6	dBd	Fr.	299,–
	FX-224	11 Elemente	12.4	dBd	Fr.	329,–
70 cm - Band	FX-7000	Faltdipol	0	dBd	Fr.	149,–
	FXV-7000	Winkeldipol	1	dBd	Fr.	159,–
	FX-7015 v	11 Elemente	10.2	dBd	Fr.	189,–
	FX-7033	13 Elemente	13.2	dBd	Fr.	199,–
	FX-7044	16 Elemente	14.4	dBd	Fr.	249,–
	FX-7044-4	16 Elemente	14.5	dBd	Fr.	289,–
	FX 7056	18 Elemente	15.2	dBd	Fr.	299,–
	FX-7073	23 Elemente	15.8	dBd	Fr.	339,–
23 cm - Band	FX-2304 v	16 Elemente	14.2	dBd	Fr.	239,–
	FX-2309	26 Elemente	16.0	dBd	Fr.	299,–
	FX-2317	48 Elemente	18.5	dBd	Fr.	349,–
13 cm - Band	FX-1308 v	25 Elemente Vormast	16.0	dBd	Fr.	249,–
	FX-1316	42 Elemente	18.3	dBd	Fr.	319,–
	FX-1331	80 Elemente	20.5	dBd	Fr.	389,–
Katalog:	(wird bei späterem Kauf angerechnet)				Fr.	5,–

Weiter im Programm:

KELEMEN Drahtantennen

und

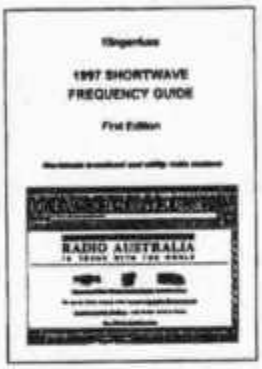
ISOTRON Magnetische L/C-Strahler

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gern HB 9 CRU unter Telefon 079 - 341 90 56,
Montags bis Freitags 16.30 bis 19.00 Uhr.
Gern senden wir Ihnen weitere Unterlagen, Prospektmaterial, etc. zu.

KURZWELLEN-FREQUENZ-HANDBUCH 1997

alle Rundfunk- und Funkdienst-Stationen weltweit!

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



Endlich ... ein *wirklich* aktuelles Handbuch mit den neuesten 1997er-Rundfunk-Sendeplänen, zusammengestellt Ende November und *nur zehn Tage* später hier in Europa lieferbar! Moderne Seitengestaltung ermöglicht einfachen Gebrauch und schnellen Informationszugriff. Übersichtliche Tabellen enthalten 11500 Einträge mit allen nationalen und internationalen Rundfunkstationen weltweit aus unserer *Super-Frequenzliste 1997 auf CD-ROM* (siehe unten). Weitere 13800 Frequenzen enthalten sämtliche Funkdienst-Stationen weltweit. Umfassende Einführung in den modernen Kurzwellen-Funkempfang, sowie 1160 Abkürzungen. Das richtige Produkt zum richtigen Zeitpunkt für alle Radiohörer, Funkamateure und Profidienste - zu einem unschlagbar günstigen Preis!

SUPER-FREQUENZLISTE 1997 AUF CD-ROM

jetzt mit allen Rundfunkstationen weltweit!

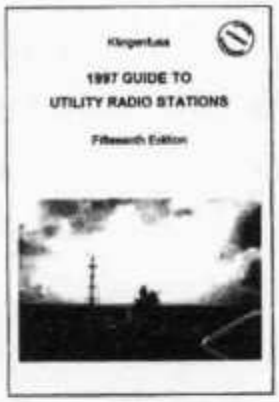
Fr 54.- / DM 60.- (einschl. Versand) · Windows *und* Windows 95!

11500 Einträge mit neuesten Sendeplänen sämtlicher KW-Rundfunkstationen weltweit, zusammengestellt von Top-DXer M. Schaay aus den Niederlanden - jetzt auch als offene *.dbf*-Datenbank! 13800 spezielle Frequenzen aus unserem *Funkdienst-Handbuch 1997* (s.u.). 1160 Abkürzungen. 14100 vormals aktive Frequenzen - alles auf einer CD-ROM für Windows™-PCs mit **Oberfläche auch in Deutsch!** Suchen Sie (beliebig kombiniert!) nach bestimmten Frequenzen, Ländern, Stationen, Sprachen, Rufzeichen und Sendezeiten, und blättern Sie durch diese Daten in Millisekunden. Schneller und bequemer geht's nicht!

HANDBUCH FUNKDIENST-RADIOSTATIONEN 1997

mit den neuesten Rotkreuz- und UNO-Frequenzen!

588 Seiten · Fr 72.- / DM 80.- (einschließlich Versand)



Das internationale Standardwerk für die wirklich interessanten Funkdienste auf KW: Diplo, Flugfunk, Militär, Polizei, Presse, Seefunk, Telekom und Wetter. Die Konflikte auf dem Balkan sowie in Afrika und Asien sind vollständig erfaßt. 13800 *aktuelle* Frequenzen sind aufgeführt, einschließlich der neuesten, die jetzt im Sonnenflecken-Minimum eingesetzt werden. Wir sind weltweit führend im Empfangen und Dekodieren von modernen Funkfernschreib- und Datensystemen! Dieses einzigartige Nachschlagewerk enthält einfach alles: Abkürzungen, Adressen, Codes, Erläuterungen, Frequenzbandpläne, NAVTEX- und Presse- und Wetterfax-Sendepläne, Rufzeichen und vieles mehr. Unser Jahrbuch ist somit die *ideale* Ergänzung zu anderen Veröffentlichungen für die speziellen KW-Funkdienste!

Günstiger Paketpreis: CD-ROM + KW-Frequenz-Handbuch = Fr 90, weitere Paketpreise auf Anfrage. **Außerdem:** Internet-Radio-Handbuch = Fr 45. Handbuch Wetterfax-Dienste = Fr 54. Modulationsarten-Doppel-CD = Fr 90 (Kassette = Fr 54). Radio-Daten-Code-Handbuch = Fr 63. Alle Handbücher sind in leichtverständlichem Englisch verfaßt und nur über uns erhältlich - seit 28 Jahren. Beispiel-Seiten und farbige Bildschirmfotos finden Sie auf unseren umfangreichen Internet-World-Wide-Web-Seiten (siehe unten). Ausführlicher Katalog und Händlerrabatte auf Anfrage. Bestellen Sie bitte per Brief mit *Euro*scheck, oder einfach per Fax und Kreditkarten-Info (American Express, Eurocard, Mastercard und Visa). Wir liefern sofort! ☺

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

Telefon 0049 7071 62830 · Fax 0049 7071 600849 · E-Mail 101550.514@compuserve.com

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

MULTI MODE DATA CONTROLLER

MFJ-1278B Multi mode mit PACTOR	Fr. 525.-
MFJ-1278BX mit 9600 Baud Modem	Fr. 638.-
MFJ-1278B mit DSP	Fr. 695.-
MFJ-1214BC Color FAX Interface	Fr. 259.-
MFJ-1270B Packet Controller	Fr. 240.-
MFJ-1270CQ 300/1200/9600 Baud Packet Controller	Fr. 300.-
MFJ-56A PACTOR Upgrade	Fr. 130.-
MFJ-9600 9600 Baud Modem	Fr. 145.-
MFJ-1272B TNC/Mic. Interface	Fr. 65.-
MFJ-462B Telereader CW/RTTY/AMTOR	Fr. 270.-

Reichhaltige Software für alle gängigen Computer lieferbar.

ANTENNEN

MFJ-1778 (160) 80-10m G5RV	Fr. 45.-
MFJ-Super Hi-Q Loop 10-30 MHz durchgehend inkl. Steuergerät mit SWR/Wattmeter, MFJ-1786	Fr. 470.-
MFJ-1798 10 Band Vertikal	Fr. 465.-
MFJ-1724 Mobilantenne 144/200/440 MHz	Fr. 28.-
MFJ-1763 2 Meter portabel 3 El.-Antenne	Fr. 55.-
MFJ-1750 5/8 Wellen GP für 2 Meter	Fr. 38.-
MFJ-1024 Aktivantenne 50 kHz – 30 MHz	Fr. 236.-
MFJ-1762 144/440 MHz Yagi	Fr. 149.-
MFJ-912 Balun Box	Fr. 75.-
MFJ-931 Artificial RF Ground	Fr. 150.-

ANTENNEN-TUNER

MFJ-986 3 kW Tuner mit Rollspule 1,8-30 MHz	Fr. 490.-
MFJ-989C 3 kW Versatuner mit Rollspule	Fr. 580.-
MFJ-949E 300 Watt Tuner mit eingebautem Dummyload	Fr. 245.-
MFJ-969 wie 949 mit Rollspule und 6M	Fr. 296.-

Die meisten MFJ-Tuner ab Lager lieberbar.

NEU MFJ-9406 10 Watt 6 Meter SSB TRX **Fr. 425.-**

CW

MFJ-557 Handtaste mit Audio	Fr. 48.-
BENCHER BY-1	Fr. 160.-
BENCHER BY-2	Fr. 190.-

MFJ-492 Speicher Keyer. Auch als Morsetrainer geeignet.	Fr. 159.-
MFJ-411 Taschen Morsetrainer	Fr. 150.-

ZUBEHÖR

MFJ-784 B DSP-Filter	Fr. 449.-
NEU MFJ-432 Voice Keyer	Fr. 198.-
MFJ-259 SWR-HF/R Analyzer	Fr. 395.-
MFJ-201 1,5-250 MHz Dipper	Fr. 257.-
MFJ-1702B 2 Pos. Schalter 2,5 kW bis 500 MHz	Fr. 38.-
MFJ-1704 4 Pos. Schalter 2,5 kW bis 500 MHz	Fr. 90.-
MFJ-260C 300 W Dummy Load, 0-150 MHz	Fr. 50.-
MFJ-264 1,5 kW VHF UHF Dummy Load	Fr. 110.-
MFJ-346 LCD Frequenzzähler, 10 Digit bis 600 MHz	Fr. 315.-
MFJ-752C Aktives Audiofilter für CW und SSB	Fr. 175.-
MFJ-704 Low Pass Filter	Fr. 75.-
MFJ-701 Ringkerndrosseln «snap on choke» 4 Stk.	Fr. 28.-

AMERITRON

ALS-600X	Solitstate MOSFET PA 700 W	Fr. 1879.-
ALS-500MX	12 V Transistor PA 500 W	Fr. 1278.-
AL-80BX	1 kW Ausgangsleistung mit einer EIMAC 3-500Z	Fr. 1830.-
AL-811HX	mit 4×811A	Fr. 1245.-
AL-82X	mit 2×3-500Z	Fr. 2860.-
AL-1200X	mit EIMAC 3CX1200A7	Fr. 2850.-
AL-1500X	mit EIMAC 3CX1500	Fr. 3550.-

Röhren jeweils im Preis inbegriffen.

RCS-4	Antennenschalter 4 Pos.	Fr. 210.-
RCS-8	Antennenschalter 8 Pos.	Fr. 220.-

MIRAGE

BD-35	Dual Band Verstärker 144/440 MHz	Fr. 359.-
B-34-G	Verstärker 144 MHz 2 W in 35 W out	Fr. 188.-
B-2516-G	Verstärker 144 MHz 25 W in 160 W out	Fr. 549.-

ALPHA-ETO

ETO-91B	Fr. 3950.-
ALPHA 89	Fr. 5420.-

NEU **TEN-TEC-Bausätze**

Ausführliche Unterlagen auf Anfrage gratis.

RÜTIMANN-BARCHI, HB9AIB

Postfach 167 **6900 LUGANO-MASSAGNO**

Telefon 091 / 609 16 20 Natel 077 / 85 05 68 Fax 091 / 609 14 80

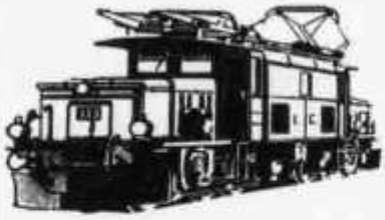
1981-1996 pulsar

Pulsar-Weihnachtshits im Dezember

15% Rabatt auf allen Eisenbahn-Startsets bei Pulsar-Modellbahnen!

"Jetzt spinnen die bei Pulsar aber ganz - was in aller Welt haben Modelleisenbahnen mit Amateurfunk zu tun (ausser dass es auch «Eisenbahn-Amateure» gibt)?", werden Sie vielleicht denken. Trotzdem haben wir uns auch bei diesem Angebot etwas gedacht: Schliesslich steht Weihnachten vor der Tür und Ihr Nachwuchs, Ihr Göttibueb oder ganz einfach Sie selbst möchten auch wieder einmal einem anderen Hobby frönen, das

- **die Kreativität fördert:** z.B. Planung, Zeichnen, Aufbau und Gestaltung einer Eisenbahnanlage
- **technisch anspruchsvoll** ist: z.B. Blocksicherung, digitale Steuerung mit und ohne Computer
- **einen Ausgleich zum täglichen Stress** bietet: man denke nur an die wunderschönen Messingmodelle!



märklin

FLEISCHMANN
Die Modellbahn der Profis

MINITRIX

Roco

Unsere Partnerfirma "Pulsar-Modellbahnen" in Weinfelden besteht seit rund 4 Jahren und befasst sich ausschliesslich mit Modelleisenbahnen.

Gut 6'000 verschiedene Artikel aus dem gesamten Modelleisenbahnbereich (nicht nur von bekannten Herstellern wie Märklin, HAG, Roco, Fleischmann usw.), sondern auch von eher exotischen Anbietern sind in der Regel ab Lager lieferbar. So findet einerseits der "Landschaftsbauer" zahlloses raffiniertes Zubehör, andererseits führt Pulsar-Modellbahnen als **offizieller Digitalstützpunkt von Märklin, Lenz, Fleischmann FMZ, DigiTrax und SystemOne** praktisch alle digitalen Mehrzugsysteme im Programm.

Seit 15 Jahren Ihr Partner für Funk

Kommunikationstechnik aus einer Hand:

pulsar

Pulsar-Electronic-Schumacher
Nachrichtentechnik, Gillhofstr. 1
CH-8560 Märstetten-Station
Telefon 071 658 61 11
Telefax 071 658 61 15

Gutschein 15%

Beim Kauf eines Eisenbahnstartsets bei:

pulsar

Pulsar-Modellbahnen
Frauenfelderstr. 5, **8570 Weinfelden**
Telefon 071 622 80 66
Di-Fr 14-18.30, Sa 9-12/13.30-16 Uhr
Sonntagsverkauf: 15.12.96, 13-17 Uhr
(Gültig bis 31.12.96, nicht kumulierbar)

AOR Die neue Generation

AOR AR-5000 das Genie!

Neu! jetzt 5 kHz - 2600 MHz

Fr. 2.860.-

bgf-geno

Achtung! Diese Optionen sind eingebaut, keine externen Geräte.

1 Jahr Garantie einschliesslich aller eingebauten Optionen.

Alle boger-funk-Geräte mit dem markenrechtlich geschützten Zeichen tragen das CE-Zeichen und halten alle Europa-Normen für Störstrahlung und Störfestigkeit ein.

boger-funk-Serienausstattung bgf-geno

- **SI-** Sprachinverter (schaltbare InvertFrequenz)
- **DTMF-** Auswerter
- **NOTCH-Filter** 0.4 bis 4.4 kHz einstellb.

Nützliches Zubehör:

Antennen **HE-011** 10 kHz-30MHz **Fr. 877.-**
DA-5000 25-2600 MHz **Fr. 460.-**

SDU-5000 Panorama-Sichtgerät mit AR-5000-Soft-ware-Modul **Fr. 1.645.-**

Der Super-Breitbandempfänger.

Filter serienmässig: bgf-geno
3/6/15/30/110 und 220 kHz
Betriebsarten:
AM, FM, USB, LSB und CW
Kanalraster:
1 Hz bis 999.99...kHz, frei wählbar
Speicher:
1000 +10 Search +1100 Lock Out
Suchlaufgeschwindigkeit:
50 Schritte pro Sekunde
Zubehör serienmässig:
AOR-230-Volt-Netzgerät

Mitlauf-Filter 500 kHz bis 1 GKz in der Serie eingebaut.

Zusatz-Optionen:

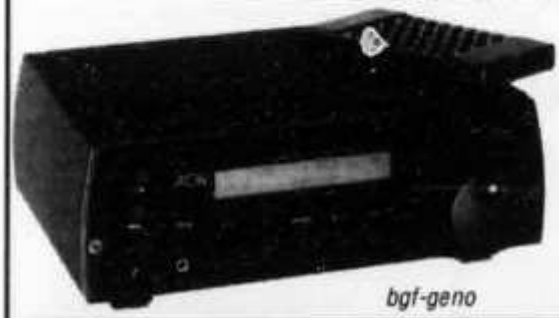
Collins-Filter einschl. Einbau

CW	500 Hz/-3 dB	**Fr. 295.-**
SSB	2.5 kHz-3 dB	**Fr. 295.-**
AM	4.0 kHz/-3 dB	**Fr. 295.-**

CTCSS-Unit auf Anfrage

AOR AR-7030 der Super-Kurzwellen-Empfänger

AR-7030 Standard Fr. 2.090.-



bgf-geno

AR-7030C4 Sondermodell Fr. 2.330.-

einschliesslich 4 kHz-AM-Filter von Collins

mit +35 dBm IP3
Frequenzbereich 0 bis 32 MHz.

Dynamic-Bereich: bgf-geno
> 100 dB in AM/7 kHz Filter
> 105 dB in SSB/2.2 kHz Filter
> 110 dB in CW/500 Hz Filter
Filter serienmässig:
2.2 kHz, 4.5 kHz, 7 kHz, 10 kHz
Betriebsarten: AM, AM-Synchron. USB, LSB, CW, DATA und NFM
Masse: 90x240x255 mm (HxBxT)
Gewicht: ca. 2.2 kg
Zubehör serienmässig: AOR-230-Volt-Netzgerät, Infrarot-Fernbedienung
Zusatz-Optionen: Collins-Filter

Collins-Filter einschl. Einbau

CW	500 Hz/–3 dB	**Fr. 295.-**
SSB	2.5 kHz/–3 dB	**Fr. 295.-**
AM	4,0 kHz/–3 dB	**Fr. 295.-**

»Die neue funk-Referenz«

Nils Schiffhauer DK8OK schreibt in Funk 5/96:
»Auf einen Nenner gebracht: Der AR-7030 kennt keine Gross-Signalprobleme und präsentiert selbst schwache und schwankende Signale in einer atemberaubenden Verständlichkeit, die den DX-Empfang neu definiert.

In Leistung, Abmessung, Preis, Konzept, Bedienung und Design ist er nicht weniger als ein Geniestreich in schwindelerregender Höhe, aber mit durchaus bodenständiger Bedienung. Er ist die funk-Referenz in einer bezahlbaren Klasse, an der sich in Zukunft Empfänger – aber auch Transceiver aller Preisklassen – werden messen lassen müssen.

Neu! FL-124 Zusatz-Filterbank

Die FL-124 bietet die Möglichkeit bis zu 3 hochwertige grosse Quarzfilter einzusetzen. Noch Fragen? Rufen Sie uns an.

Grosshandel+Detailversand
Werksvertretung · Zentralservice

Bahnhofstrasse 4 • Postfach
8590 ROMANSHORN
Telefon / Fax (071) 4 61 10 57

DL7GAG **funktechnik radau** DF7GJ

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

ALINCO DJ-S41, 70cm Handie, ohne Tonruf
ALINCO DJ-G5E, 2m/70cm Twinband-HFG
ALINCO DR-605E, 2m/70cm Mobil-TRX, 9k6
STANDARD C-156E, 2m Handie, 5 Watt max.
STANDARD C-568S, 2m/70+23cm Triband-HFG
STANDARD AX-400, Scanner 0,5-1300 MHz
SOMMERKAMP TS-200DX, 2m Handie, 5 W max.
SOMMERKAMP TS-146DX, 2m Mobil m. DTMF
ALBRECHT AE-550, 2m Mobil-TRX, 25 Watt
YAESU FT-50, 2m/70cm Handie, 5 Watt max.
YAESU FT-8000R, 2m/70cm Mobil-TRX, 9k6

PRO-27, Scanner 68-512 MHz, 20 Sp.
PRO-28, Scanner 68-512 MHz, 30 Sp.
PRO-63, Scanner 68-512 MHz, AM/FM
PRO-25, Scanner 68-956 MHz, AM/FM
PRO-2039, Scanner 68-960 MHz, AM/FM
XR-100, 0,1-1650 MHz, AM/FM/SSB
WINRADIO, 0,5-1300 MHz, Steckkarte
DSP-NIR, digitales NF-Filter, regelbar
CODE-3-GOLD, DSP-Decoder
SCS-PTCII, jetzt mit Packet-Radio 9k6
GAP, KW-Vertikals, Eagle, Titan, usw.

Fordern Sie bitte unsere kostenlose Sonderliste «Herbst/Winter 1996» an!

Wir sind im Internet! Unsere homepage: http://www.radaufunk.com

Unser neuer Amateurfunk-Katalog '96/97 ist soeben erschienen!

Unsere günstigen Preise und guter Service sind Ihnen sicher schon bekannt. Mit unserem AFu-Gesamtkatalog wollen wir Ihnen einen Überblick auf unser komplettes Lieferprogramm geben. Auf 134 Seiten DIN A4 präsentieren wir die topaktuellen Geräte mit Zubehör aller bekannten Marken mit vielen technischen Informationen. Auch die wichtigen «Kleinigkeiten des Funkalltags» können Sie in Bild und Schrift begutachten und Ihr Wunschgerät anhand der Preislisten auswählen. Schutzgebühr SFr. 10.– (als Schein oder Schweizer Briefmarken) werden bei Kauf ab SFr. 200.– zurückvergütet!

Der heisse Draht: 0049-76213072

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

Und so können Sie bestellen:

Auf Anfrage erhalten Sie eine Proforma-Rechnung und einen Einzahlungsschein für den Schweizerischen Bankverein. Wir bringen, nach Einzahlung, die Ware in die Schweiz und senden Ihnen den gewünschten Artikel mit der PTT zu.
Gerne begrüssen wir Sie auch in unserem Ladengeschäft in der Stadtmitte von Lörrach. Als Orientierungshilfe: Von Basel–Riehen ca. 1,6 km geradeaus zum ausgeschilderten Kreiskrankenhaus. Ebenerdige Parkplätze nördlich davon benutzen, dann vom Haupteingang noch etwa 100m schräg links über die Spitalstrasse in die Riesstrasse.

Wir wünschen allen
«Schöni Wiehnachte und es guets Nöis»

Fa. Michael Radau, Funktechnik Riesstr. 3 D-79539 Lörrach Tel. 0049 7621-3072 Fax 0049 7621-89646

EMI-Tester 9 kHz...2 GHz*)

Ideal für: Entwicklung, Labor, CE-Modifizierung und CE-Vorzertifizierung. Qualitätssicherung.

- **Liefern Sie in die EU?**
- **haben Sie Probleme mit dem CE-Zeichen?**

Fr. 10.455.–

zuzüglich MwSt.
Systempreis, betriebsbereit im 19"-Tischgehäuse

Optional: PC-Software EMVision (lauffähig unter WINDOWS™) *) Frequenzerweiterung auf 9 kHz - 2 GHz
Messantennen, Nahfeldsonden, Koppelnetzwerke

Standardversion:

100 kHz..2 GHz
Panorama-Display
bis 10 MHz SPAN,
LCD-color-Display
Echtzeitspektrum
(screen refresh typ. 0,5s)
Hohe Empfängerempfindlichkeit typ. < 1µV
13 Selektionsfilter
am HF-Eingang
Empfänger-Dynamik > 90dB
Normgerechte Filterbestückung
19"-Einbaucassetten 3HE
Frequenz- und Pegelanzeige
im Display
Funktionen: Max-Hold, Peak, Average
Stromversorgung an 230 V AC und 12 V DC
RS-232-Schnittstelle
für PC-Steuerung

bgf-oman

Das Scanner-Wunder

AOR

AR-8000 Standard einschl. Tasche Fr. 950.-
LC-8000 Tasche einzeln 60.-

Optionen made by boger-funk

SI-Sprachinverter. . Fr. 154.-
AM-Selektion . . . . Fr. 133.-
4.0/12 kHz, Filterschaltung AM/NFM
TB-Modul Zusatzbuchse Fr. 133.-
Tonbandanschluss, ca. 100 mV NF
SCOUT-Buchse . . . . Fr. 133.-
Fernsteueranschluss, einschl. Kabel (ca. 30 cm)
Preise einschl. Einbau u. 1 Jahr Garantie.

boger-funk Ausstattung:

- Super-Schutztasche
- NiCd-Akkus (Mignon)
- 220-Volt-Netz-Ladegrät
- DC-Kabel, Gummi-Antenne
- Gürtelclip und Handschlaufe
- Handbuch deutsch und engl.

bgf-oman

- 0,1...1950 MHz, 2 VFO
- All-Mode: AM, NFM, WFM, USB, LSB, CW
- Echtes SSB, ohne BFO und Freq-Offset
- Spitzen-Filter, sehr steilflankig (Shape = 2)
- Ferritantenne für LW/MW eingebaut
- Grafik-LCD-Display
- Panorama-Spektrum (Band Scope)
- 1000 Speicher ● 1000 Ausblendspeicher
- 20 Search-Banks ● Prioritäts-Kanal
- Frequency-Pass
- Direkte Freq./Kanal/Step-Eingabe
- Programmierbare Freq.-Step zwischen 50 Hz und 995 kHz in 50-Hz-Schritten
- Scan-/Search-Geschwindigkeit bis 30 S/s
- S-Meter
- Passwort-Schutz für Speicher-Banks
- Scan-/Search-Funktionen: FREE, DELAY, AUDIO, LEVEL & MODE
- EEPROM-Speicher-Backup ohne Batterie

bgf-oman

Neu! boger-funk-Software zum AR-8000

SCANControl8000 . . . . **Fr. 340.-**
endlich lieferbar.
Lieferumfang: HS-232 Schnittstelle, Anschluss für ungereg. NF mit Squelch-unabhängiger Tonbandschaltung. Steuersoftware, Scannen, Auswertung, Spektrum usw.

bgf-oman

SCOUT-40 Funkerfassungs- und automatischer Fernsteuer-Computer Fr. 753.-

Reichweite je nach Senderstärke bis zu 100 m. AR-8000 Einstellzeit nur 0.01 Sekunden. 400 Frequenz-Speicher. Autom. Speicher, Digitalfilter, eingebauter Akku, 10 MHz bis 2.8 GHz, Fernsteueranschluss für AR-8000

Breitband-Gummi-Antenne ANT-1500 für SCOUT **Fr. 38.-**

bgf-oman

Grosshandel+Detailversand

boger funk
CH SCHWEIZ

Bahnhofstrasse 4 • Postfach
8590 ROMANSHORN
Telefon / Fax (071) 4 61 10 57

ICOM STANDARD COMMUNICATIONS YAESU DIAMOND ANTENNA

FUNK by GMW
P.O. BOX 150
5430 Wettingen
Tel. 056 / 426 23 24

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

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

Telefon 056 / 426 23 24

Auszug aus unserem Lieferprogramm

YAESU KW-Amateurfunkgeräte

FT-840
FT-900
FT-1000MP

JRC KW-Amateurfunkgeräte

JST-145
JST-245

YAESU 2m/70cm/23cm Amateurfunkgeräte

FT-736	VHF/UHF/SHF
FT-2200	VHF
FT-2500	VHF
FT-3000	VHF
FT-7400	UHF
FT-8000	VHF/UHF
FT-8500	VHF/UHF
FT-10	VHF
FT-11	VHF
FT-23	VHF
FT-41	UHF
FT-50	VHF/UHF
FT-51	VHF/UHF
FT-290RCII	VHF
FT-690RCII	50 MHz
FT-790RCII	UHF

ICOM KW-Amateurfunkgeräte

IC706	KW/50/144 MHz
IC-728	
IC-736	KW/50 MHz
IC-738	
IC-775 DSP	
IC-781	

ICOM 2m/70cm/23cm Amateurfunkgeräte

IC-T22E	VHF
IC-T-42E	UHF
IC-Z1E	VHF/UHF
IC-T7E	VHF/UHF
IC-W32E	VHF/UHF
IC-2000H	VHF
IC-2350H	VHF/UHF
IC-2710H	VHF/UHF
iC-Delta 100H	VHF/UHF/SHF
IC-821H	VHF/UHF
IC-970H	VHF/UHF/SHF
IC-A3E	AIRBAND
IC-A22E	AIRBAND

UNSERE HAUSMARKEN:

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

Vorbehalt: Modell-, Preis- und Datenänderungen

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

OFFIZIELLE VERTRETUNG
Beratung, Verkauf und Service

AEA, ALBRECHT, ALINCO,
ALPHA, AMERITRON, AOR, ASTATIC

BEARCAT, BELCOM, BENCHER

CELWAVE, CLARION, C-MOS, COMET, CORONA,
CRUSADER, CUSH-CRAFT, CTE

DAIWA, DATONG, DENSEI, DIAMOND, DRAKE, DRESSLER

EMOTATOR

FRITZEL

GECOL

HANDIC, HMP, HOTLINE, HOXIN, HUSTLER, HY-GAIN

ICOM, ISAM

JAPA, JRC, JUNKERS

KATSUMI, KENPRO, KENWOOD, KURANISHI

LAFAYETTE, LEMM, LETRONA

MALDOL, MARC, MFJ, MIDLAND, MIRAGE, MONACOR, MOTOROLA

PALOMAR, PC-COMM, POCOM, PRESIDENT, PROCOM

REGENCY, REVEX, ROADSTAR
SAIKO, SIMONSEN, SHINSON, SIRTEL, SOMMER, SOMMERKAMP, SONY, SSB,
STABO,STAG, STANDARD, SUPERTECH

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

UNIDEN

WELZ, WIPE, WIPIC, WHISTAR

YAESU, YUPITERU

ZETAGI, ZODIAC

usw.

25 Jahre TELE-René

25 Jahre TELE-René

SPEZIAL-PROSPEKTE UND PREISE
AUF ANFRAGE!

TELE René

FUNKTECHNIK
OBERGRUNDSTR. 28

HB9AAI
6003 LUZERN

RENE SIGRIST
041 / 240 23 66

Schaufenster

QRV: 438.800 MHz
145.600 MHz

Nous parlons français! We speak english!

Achtung! Viele neue Geräte-Typen!

AMERITRON/MFJ

MODEL		VP SFr. inkl. 6,5% MWSt.
MFJ:		
MFJ-16010	Random Wire Tuner 1.8-30, max. 100 W, ideal für portabel	90.-
MFJ-1778	R5RV Antenna, 10-80m, 2x15,50m, 10,36m Feeder 450 Ohm	50.-
MFJ-1786	Hi-Q-Loop, 10-30, 150 W	490.-
MFJ-201	Dip Meter, 1,5-150	245.-
MFJ-203	Dip Meter, Bandswitched, 1,8-30	170.-
MFJ-207	HF SWR Analyzer, 1,8-30, Analog Skala	135.-
MFJ-249	SWR Analyzer, 1,8-170, LCD Display und Frequenzzähler	370.-
MFJ-259	SWR Analyzer/Res. Meter, 1,8-170, LCD Display und Frequenzzähler	420.-
MFJ-260C	Dummy Load 50 Ohm, 300 W	55.-
MFJ-264	Dummy Load 50 Ohm, 1 kW	125.-
MFJ-462B	CW/RTTY/AMTOR Telereader mit LCD Display	285.-
MFJ-492	Menu Driven Memory Keyer	170.-
MFJ-701	RFI Choke (4), «Snap-on chokes»	28.-
MFJ-704	Lowpass Filter 1 kW	68.-
MFJ-815B	Wattmeter, 1,8-60, 200/2000 W, Crossneedle, grosses Instrument	118.-
MFJ-816	Wattmeter, 1,8-30, 30/300 W, Crossneedle, ideal für portabel	70.-
MFJ-817	Wattmeter, 144/430, 20/200 W, Crossneedle, grosses Instrument	185.-
MFJ-901B	Versa Tuner, 1.8-30, 100 W	120.-
MFJ-912	Balun Box 1:1, 1 kW	68.-
MFJ-931	Artificial Ground	135.-
MFJ-934	Antenna Tuner/Artificial Ground, 1,8-30, 150 W	290.-
MFJ-941/E	Antenna Tuner, 1,8-30, 150 W, 4:1 Balun	185.-
MFJ-249/E	Antenna Tuner, 1,8-30, 150 W, 4:1 Balun, Dummy Load	260.-
MFJ-962C	Antenna Tuner, 1,8-30, 750 W	425.-
MFJ-971	Antenna Tuner, 1,8-30, 100 W, Portable	155.-
MFJ-986	Antenna Tuner, 1,8-30, 1500 W, Roller Inductor	505.-
MFJ-989C	Antenna Tuner, 1,8-30, 1500 W, Roller Inductor, 2 var. Cap.	590.-
Ameritron:		
ADL-1500X	Dummyload, 1 kW mit Ölkühlung (Preis ohne Öl)	120.-
AL-1200X	HF-LPA 1x3cx1200A7	2900.-
AL-1500X	HF-LPA 1x3cx1500 (8877)	3590.-
AL-80BX	HF-LPA 1x3-500Z, 1 kW out	1850.-
RCS-4	Remote Ant. Switch, 4 Pos., Steuerung über Koaxkabel, SO-239 Buchsen	220.-
RCS-8V	Remote Ant. Switch, 8 Pos., Steuerung über Koaxkabel, SO-239 Buchsen	250.-
RCS-8VN	wie RCS-8V, aber mit N-Buchsen	290.-

Weitere MFJ- und Ameritron Modelle auf Anfrage, MFJ 1996 HAM Katalog gratis

Unser November-Angebot 1996:

FM-Duoband Mobiltransceiver ICOM IC-2350H
RX: 144-146 MHz, 0,16µV für 12 dB SINAD
TX: 144-146 MHz, 430-440 MHz, VHF 50/10/5 W, UHF 35/10/5 W
Speicherplätze: 110 Speicherplätze total
Abmessungen: 140x40x205mm (BHT)
Garantie: 1 Jahr Mat. und Arbeit

Preis: Fr. 895.-

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP Tel. 062 / 891 55 66

Aarauerstrasse 7 **Postfach** **5600 Lenzburg 2** **FAX 062 / 891 55 67**

Öffnungszeiten: Di-Fr 9-12, 15-18 **Sa 9-14** **Mo geschlossen**

AZB
4710 Balsthal

HB9AXI 0581
GISLER OTHMAR DR.

AUF WEINBERGLI 14
6005 LUZERN CH

Pssst.... ALINCO ist wieder da!

Amateurfunk HB9SSB

Ihre offizielle ALINCO-Vertretung in der Schweiz

DX-70

HB9SSB
M. Balmer
Hagentalerstr. 12
4053 Basel
Tel. 061 383 03 13
Fax 061 383 03 12

Öffnungszeiten:

Di 14:00-19:00
Mi 14:00-19:00
Do 14:00-21:00
Fr 14:00-19:00

Übrige Zeiten nach Vereinbarung.

ALINCO'S DX-70 ist einer der kleinsten HF + 50 MHz ALL MODE Transceiver mit absetzbarer Front auf der Welt. SSB, CW, AM und FM sind ebenso Standard ab Werk wie schmale und breite ZF-Filter, RIT/TXIT und IF-Shift. Der durchgehende Empfänger deckt die Bereiche 150 kHz - 30 MHz und 50 - 54 MHz ab. Und auch die CW-Freunde werden ihre Freude haben: Wählbare CW-Ablage, BFO-Invertierung, BK in 3 Variationen.

Fr. 1490.-