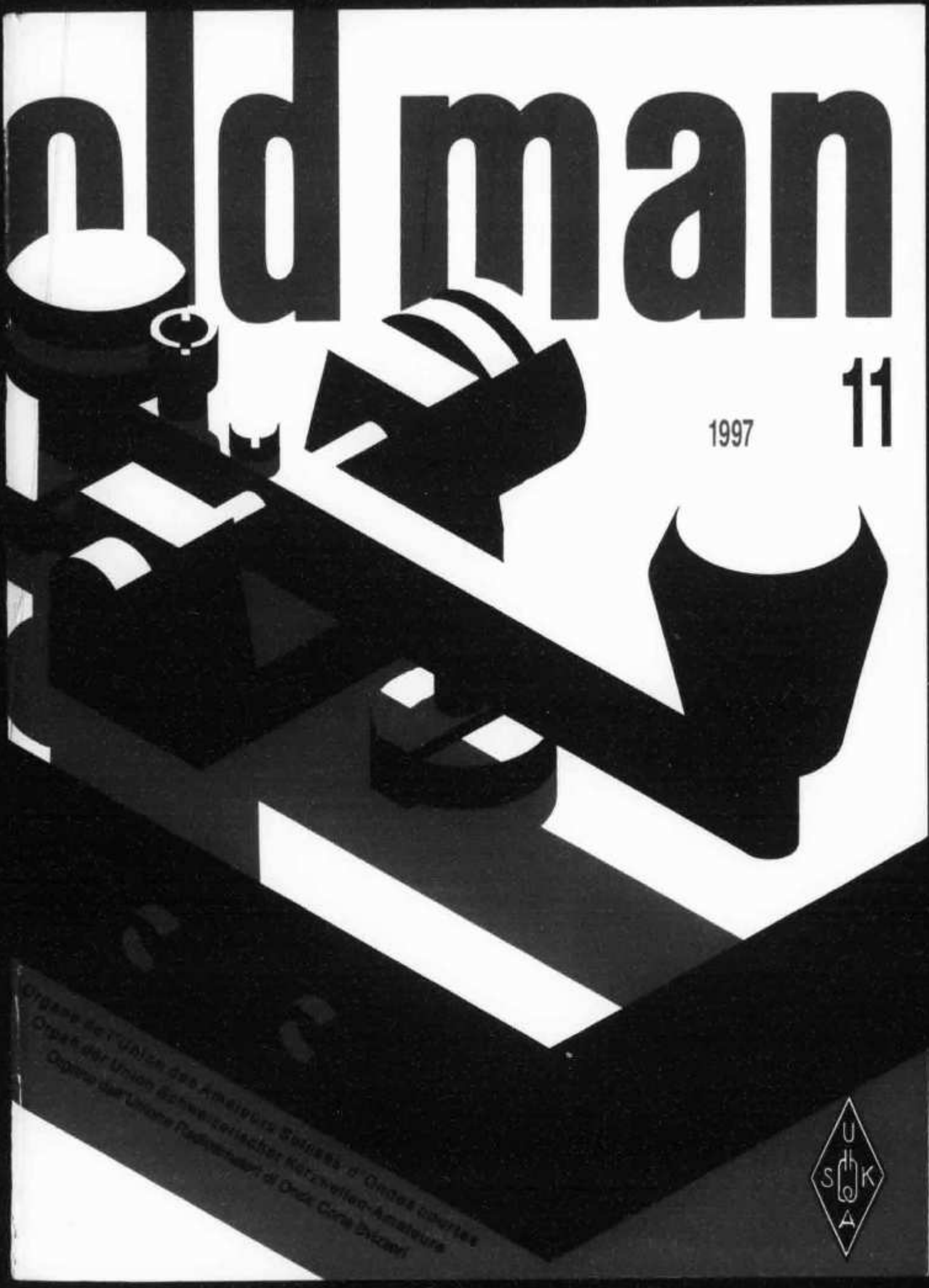
old man

1997

11



VX-1R

Ultra Compact Dual Band Transceiver

Mikrominiatur Handfunkgerät
für 2m und 70cm Bänder auf FM Betrieb

Der VX-1R ist ein Mikrominiatur Multiband Transceiver mit ausgedehnter Frequenz-Bandbreite im Empfangsbereich, ausgestattet mit Zwei-Weg Amateur Kommunikations-Reichweite zusammen mit ungeschlagener Abhör-Fähigkeit.
Die unglaublich kleine Grösse des VX-1R erlaubt die Mitnahme des Gerätes wohin auch immer - zu Wanderungen, beim Skifahren, bei Ausflügen in der Stadt. Seine Bedienerflexibilität bietet dem Anwender vielfältigen Genuss bei der Benutzung. Neben 144- und 430 MHz Sende- Operation bietet der VX-1R auch eine Empfangsabdeckung auf den AM und FM Rundfunkbändern.

Features

- *World's Smallest Dual-band Handheld w/Receveir Coverage*
- *Wide VHF/UHF Multi-band Receive*
- *290 Memory Channels in 9 Groups*
- *6 Character Alpha-Numeric Display*
- *Built-In CTCSS Encode/Decode*
- *Built-In DCS Encode/Decode*
- *Back-Lit Keypad and LCD Display*
- *500 mW Power Output (1Watt w/Supplied AC Adapter)*
- *Dual Watch Feature*
- *Built-In CTCSS/DCS Tone Search Feature*
- *Smart Search Function*
- *One Touch ARTS (Automatic Range Transponding System) Feature AM Air-Band Receive*
- *Includes Lithium Ion Battery, AC Adapter/Rapid Changer*
- *Dimensions (in mm): 47(W) x 81(H) x 25 (D)*

HOTLINE SA INTERNATIONAL

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

65. Jahrgang
Erscheint monatlich

NOVEMBER 1997

old man 11

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, **Neu:** Fax 041 / 280 34 32. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19.00 Uhr. Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

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

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

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

Präsident: Armin Wyss (HB9BOX), Baarerstrasse 1, 6345 Neuheim ZG – Vizepräsident: 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), Rimattstrasse 7, 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 zu Behörden Schweiz: Claude Georges (HB9RSO), Sternenmatte 3, 1792 Cordast.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

INHALT

USKA	**2-4**
Herzliche Gastfreundschaft in Speicher AR	2-3
Vor 50 Jahren	3
Konferenz der Sektionspräsidenten	3
Amateurfunkstation HB9O	4
ACTIVITY	**4-6**
KW-Tagung 1997	4
Die Diplomecke von HB9CSA/DL4FDM	5-6
Calendar	6
Helvetia Diplom	6
VHF-UHF-MIKROWELLEN	**7-8**
UKW-Tagung 1997	7-8
IARU Region 1 VHF Contest 6/7 Sept 1997 (USKA only)	8
DX-NEWS	**9-14**
AMATEURFUNKPEILEN	**14-15**
8. ARDF-Weltmeisterschaften in der BRD	14-15
OSCAR	**15-19**
YL-ECKE	**20-21**
Meine DX-Pedition 1997 (2. Teil)	20
Zur Erinnerung: Svalbard Polar YL '98	21
HTC	**22-23**
EUCW Bulletin 1997/2, Eindringlinge im 40m Band	22
17. EUCW Fraternising CW QSO Party	22-23
Einladung zur Fachtagung und 27. Generalversammlung der SWISS ARTG	23
AUS DEN SEKTIONEN	**24**
Jubiläum 25 Jahre USKA Sektion Schaffhausen	24
International	24
Informationstechnik und Armee	25-26
Mutationen	26
Silent Key	26-28
TECHNIK	**28-37**
Mobilfunk mit dem IC-706	28-30
Modification du radiotéléphone mobile BOSCH KF-450 pour le trafic satellite	31-37
Adressen und Treffpunkte	35
USKA Warenverkauf	36
Hambörse	37-39

REDAKTIONSSCHLUSS

Dezember-Nummer	5. November 1997
Januar-Nummer	1. Dezember 1997

USKA Jahrestreffen 1997

Herzliche Gastfreundschaft in Speicher AR

Die Sektion St. Gallen der USKA lud für das Wochenende vom 13./14. September zum diesjährigen Jahrestreffen ein. Unter dem Motto «50 Jahre USKA Sektion St. Gallen» hiessen die Gastgeber im schmucken Appenzellerdorf Speicher eine stattliche Zahl Funkamateure und Interessierte willkommen.
Im Schulhausareal und in der Turnhalle boten einige Aussteller amateurfunkspezifische Artikel an und am Flohmarkt konnte manch einer ein «Häppchen» an Land ziehen. Wie jedes Jahr war auch die Schweizerarmee mit einem interessanten Informationsstand anwesend und die «Swiss ARTG» warb ebenso für ihre Anliegen. Die Sektion St. Gallen aktivierte mit einer Funkstation ihr Sonderrufzeichen HB5CC und in alter Frische präsentierten Martha und Hans Bertschi (HB9AQF) und unser bestens bewährtes USKA-Warenverkaufsteam Rita und Bruno Gysi (HE9ZEV/HB9DHI) den schmuck gestalteten USKA-Stand und beantworteten etliche Besucherfragen. Das Jugend Elektronik Zentrum «JEZ» St. Gallen bot in einem separaten Raum jugendlichen Tüftlern und Denkern mit einem praktischen Schnupperkurs mit Lötkolben erste Einblicke in die Elektronik.

Sehr reges Interesse weckten die hochinteressanten Vorträge vom jahrzentelang bestens bekannten Bücherautor und DXer Karl H. Hille (DL1VU) zum Thema «Hybrid-Breitband-KW-Antennen», von Hsj. Schaefer (HB9MPX) und Paul Geissmann (HE9FTZ) über den Empfang von Satellitenbilder und vom legendären DX-Expeditionär Willy Rüsch (HB9AHL) über die VKØIR-Expedition Heard Isl..

Am Abend traf sich eine illustre Gästeschar im Buchensaal zum Apéro und einem vorzüglich zubereiteten Nachtessen. Der Reden waren nicht viele; dafür wussten sich die Anwesenden in angeregten Gesprächen, das Plagieren kam auch nicht zu kurz, viel interessantes zu erzählen. Arg strapaziert wurden einem sämtliche Lachmuskeln durch die Abendunterhaltung mit dem unvergesslichen, wer könnte es besser als ein Appenzeller, Hampi Krüsi, Conférencier und Unterhalter.

Dem Organisationskomitee und allen Helferinnen und Helfern sei hier für die vorzügliche Organisation und die sympathische Gastfreundschaft im Appenzellerland ganz herzlich gedankt. Werner Müller, HB9CUQ

Vor 50 Jahren

Am 2. November 1947 fand die erste Delegiertenversammlung der USKA in Olten statt.

HB9T

Tombola USKA-Jahrestreffen 1997

Folgende Losnummern sind Treffer:

1. Preis	Nr. 1248	6. Preis	Nr. 1104
2. Preis	Nr. 1184	7. Preis	Nr. 1325
3. Preis	Nr. 1478	8. Preis	Nr. 1319
4. Preis	Nr. 1209	9. Preis	Nr. 1148
5. Preis	Nr. 1416	10. Preis	Nr. 1433

Gewinner melden sich bitte bei Hansjörg Schaefer (HB9MPX), Im Gfeld 157G/Block Y 2, 9043 Trogen oder beim Webmaster.

Konferenz der Sektionspräsidenten 1997

Die Sektionspräsidentenkonferenz vom 27. September in Olten, an der 19 Sektionen vertreten waren, genehmigte das Protokoll vom 23. September 1996 mit 17 Ja Stimmen und 2 Enthaltungen. Sie befasste sich vor allem mit den Vorschlägen der Sektionen.

In Abänderung der Traktandenliste stellte die Sektion Pierre-Pertuis, unter dem Vorsitz der Präsidentin Marinette Rohrer (HB9GAY) die Kandidatur von André Hari (HB9GAR), (Übersetzer der USKA), für das Amt des Vizepräsidenten in Briefform vor. Im Traktandum, Amateurfunk an der EXPO 2001, erklärte Vincent Bussi (HB9ULN), Sektion Neuenburg, in einem einstündigen Vortrag ein Projekt, das eine fleissige, übersektionale Arbeitsgruppe unter seinem Vorsitz geschaffen hatte. Vorarbeiten und Abklärungen haben bereits stattgefunden, Ideen und Pläne müssen noch umgesetzt werden. Für die OK-Präsidentschaft wurde Max de Henseler (HB9RS), bekannt auch unter dem Rufzeichen 4U1UN, gewonnen.

Die Mithilfe und das Zusammenspiel USKA, Sektionen, einzelne Mitglieder ist dabei besonders gefragt, ebenso die Beschaffung finanzieller Mittel. Eingabetermin für einen definitiven Vorschlag an die «EXPO 2001» ist der 1. Dezember 1997; Dauer 3. Mai 2001 bis 20. Oktober 2001. *Motto:* Amateurfunk als solcher in den Vordergrund rücken. Ein Bulletin auch in deutscher Sprache wurde versprochen.

Weiteres Thema: Übernahme einer Defizitgarantie durch die USKA bei Vorbereitungskursen für die PTT Prüfung (Sektion Basel) in dem die Sektion Basel zu bedenken gibt, dass die Kosten bei wenig Kursteilnehmern nicht immer gedeckt werden können. Die USKA kann keine Defizitgarantie übernehmen, ist aber nicht untätig geblieben und weist auf den mit der PTT geschaffenen Fragenkatalog für die Amateurfunkprüfung hin.

Die Frage nach der Zuständigkeit für die Entgegennahme und Behebung von BCI/TVI Störungen ab 1. Januar 1998 (Sektion Basel) wurde von Claude Georges (HB9RSO), Verbindungsmann zu Behörden Schweiz, mit «BAKOM» beantwortet; die genaue Anschrift folgt noch.

Bei Vorschlägen und Orientierung des Vorstandes in Bezug auf Sonderkonzessionen und Sonderrufzeichen konnte Claude Georges (HB9RSO) vermerken: «Beim Jota war eine Sonderkonzession nicht möglich, da der Antrag nicht von der USKA kam, bei der EXPO 2001 realisierbar. Zukünftige Anträge in der Art sind über die USKA abzuwickeln.»

BUWAL Störverordnung NIS. Das BUWAL verlangt dieses Jahr Messungen von uns, damit Richtlinien für die Gemeinden geschaffen werden. Die USKA ist angehalten mitzuhelfen. Besprechungen mit dem BUWAL, an denen Max Cescatti (HB9IN), Dr. P. Erni (HB9BWN) und Claude Georges (HB9RSO), teilnahmen, haben stattgefunden.

Gespräche, bezüglich Verordnung des neuen Fernmeldegesetzes mit Verantwortlichen der PTT, die dann ins BAKOM wechseln, wurden geführt; speziell die Frequenzen waren Gegenstand. Im Rahmen der Übertritts/Neuregelung wird eine gewisse Eigenverantwortung angestrebt.

Beim Traktandum Ehrenkodex kreuzten Dieter Riklin (HB9CJD), Verkehrsleiter für digitale Betriebsarten, Renato Schlittler (HB9BXQ), Frequenzverwalter, mit dem Präsidenten der Sektion Zug Albert Voney (HB9DEV) die Klingen in Bezug: *«Störung Link HB9RF durch HB9AK-14»* Die einheitliche Meinung der Sektionspräsidentenkonferenz ist: Weiter nach einer Koordination suchen.

Den unterschiedlichen Ankunftszeiten des Old Man, die an der Verteilungsart der PTT liegt, ist leider nicht beizukommen.

Werner Wieland (HB9APF), Sektion Oberaargau, wurde für die zusätzliche Arbeit als Übersetzer an der Konferenz der Sektionspräsidenten, vom Präsidenten der USKA, Armin Wyss (HB9BOX), gedankt.

Amateurfunkstation HB9O

Die Leitung des Verkehrshauses hat sich beschwert, dass seit April wieder mehrere Operateure an geplanten Tagen nicht erschienen sind. Aufgrund meiner Planung und der Überwachung der belegten Tage kann ich feststellen, welche Sektion zuverlässig ist und wer sich nur wenig Mühe gibt. Ganz mühselige Sektionen werden von mir direkt informiert. Ich bitte im Namen der USKA und des Verkehrshauses darum, dass alle Sektionen den nötigen Beitrag zur Belegung von HB9O so zuverlässig wie möglich leisten. Es ist zurzeit nirgendwo einfacher, sich für den Amateurfunkdienst einzusetzen und unsere Anliegen einer breiten Öffentlichkeit näher zu bringen.
Mit der Aufgebotskarte ist selbstverständlich ein Eintritt ins Verkehrshaus für den Operateur und seine Familie inbegriffen. Es wird jedoch erwartet, dass die Funkstation an diesem Tag auch wirklich betrieben wird. Leider meldet mir die Betriebszentrale immer öfters, dass «gewisse» Operateure zwar mit der Aufgebotskarte ins Verkehrshaus kommen und den Schlüssel zur Station abholen, dann jedoch nur kurze Zeit oder zum Teil gar nicht an der Station anzutreffen sind, und sich so einen «bezahlten» Besuchstag im Verkehrshaus «leisten»!
Ich hoffe, dass dies nur einzelne Fälle gewesen sind, und dass sie sich nicht mehr wiederholen. Ein solches Verhalten ist nicht nur Affront den anderen Operateuren gegenüber, sondern es ist ein absoluter Missbrauch des Vertrauens, welches das Verkehrshaus in uns Funkamateure setzt. Am Finanziellen sollte es wirklich nicht liegen, gewährt doch das Verkehrshaus am Sendetag den Operateuren Preisreduktion für den Bezug von Eintrittsbons für das Verkehrshaus und für das IMAX-Filmtheater. Damit ist ein preisgünstiger Besuch des Verkehrshauses auch an einem anderen Tag möglich.
An dieser Stelle deshalb nochmals ein Aufruf an alle Sektionspräsidenten: Schickt Eure Operateure genau gemäss Plan nach Luzern und prüft nach, ob sie wirklich auch dort gewesen sind. Der USKA Vorstand und die Verantwortlichen für HB9O verlassen sich auf die tadellose Belegung von HB9O, so wie es mit dem Verkehrshaus vereinbart worden ist.

Peter Hochstrasser, HB9RAO

ACTIVITY

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

KW-TAGUNG 1997

vom 22. November, 09.30 Uhr im Bahnhofbuffet Olten

Programm

09.30 Begrüssung und Vorstellung der Teilnehmer
09.45 Leichtbauweise für NMD Stationen
- weiteres Vorgehen
- Ideen von Urs Hadorn (HB9ABO), Hans-Peter Blättler (HB9BXE)
- Berechnung für den Sieger
- Kontrolle, Jury

10.30 Kurze Pause
10.45 Fortsetzung NMD Station Leichtbauweise
11.15 Vortrag von Bruno Eilinger (HB9ALT)
- Das Peilen auf diversen Bändern
  Vortrag mit Videoaufzeichnungen

11.45 Diverses
- Contestdiplome – Contestpreise – Wünsche und Anregungen

12.15 Apéro, gestiftet von der USKA
12.45 Gemeinsames Mittagessen

Alle Mitglieder sind herzlich eingeladen, an der KW-Tagung teilzunehmen.

Weihnachtswettbewerb / Concours de Noël

Datum:	Telefonie 7. Dezember 1997 Telegrafie 14. Dezember 1997
Zeit:	0700 bis 1100 UTC
Frequenzbänder:	3.5 MHz und 7 MHz Die Verbindungen sind in den folgenden Bandsegmenten abzuwickeln: Telefonie: 3600-3650, 3700-3775, 7050-7100 kHz Telegrafie: 3510-3560, 7000-7030 kHz
Kontrollgruppen:	Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RS oder RST), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer und der Abkürzung des Standortkantons (z.B. 58001/ ZH, 589001/ZH).
Reglement:	Siehe Broschüre «Reglemente für die Wettbewerbe auf den Kurzwellenbändern und für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe Februar 1996).
Rapporte:	Die Rapporte sind bis zum 30. Dezember 1997 für den Telefonie-Teil und bis zum 6. Januar 1998 für den Telegrafie-Teil (Poststempel) an den KW-Verkehrsleiter Nick Zinsstag, Rimattstrasse 7, CH-5084 Rheinsulz, zu senden.

Der KW-Verkehrsleiter

Date:	Téléphonie 7 décembre 1997 Télégraphie 14 décembre 1997
Heure:	0700 à 1100 UTC
Bandes de fréquences:	3.5 MHz und 7 MHz Les liaisons doivent être effectuées dans les segments suivants de bandes: Téléphonie: 3600-3650, 3700-3775, 7050-7100 kHz Télégraphie: 3510-3560, 7000-7030 kHz
Groupes de contrôles:	Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison, se composant du rapport (RS ou RST), du numéro de liaison à trois chiffres et de l'abréviation du canton de l'emplacement (par exemple 58001/ VD, 589001/VD).
Règlement:	Voir la brochure «Règlements pour les concours sur bandes décamétriques et pour le Diplôme Helvetia» (édition février 1996).
Rapports:	Les rapports doivent être envoyés au responsable du trafic OC Nick Zinsstag, Rimattstrasse 7, CH-5084 Rheinsulz, au plus tard le 30 décembre 1997 pour la partie téléphonie et le 6 janvier 1998 pour la partie télégraphie (cachet de la poste).

Le responsable du trafic OC

Die Diplomecke von HB9CSA/DL4FDM

Neues Diplom aus HB9!

Alpstein Award (aus HB)
Dieses Kurzzeitdiplom gibt die USKA Sektion St. Gallen anlässlich ihres 50-jährigen Bestehens heraus. Es kann von allen lizenzierten Funkamateuren und SWLs beantragt werden.

Anforderungen:

1,8-28 MHz Europa	40 Punkte
1,8-28 MHz DX	20 Punkte
über 30 MHz (alle Länder)	15 Punkte
Gültigkeit der Verbindungen:	1. April 1997 – 30. April 1998
QSOs mit HB5CC zählen:	1 Punkt je Band
QSOs mit Stationen in den Kantonen AR, AI, SG, TG zählen:	1 Punkt je Band

Jeder der 4 Kantone muss mindestens 1x gearbeitet werden. 1 QSO mit HB5CC kann als Joker für einen fehlenden Kanton gebraucht werden.

QSOs via repeater, digipeater, crossband oder crossmode zählen nicht.
Das Diplom wird in folgenden Klassen herausgegeben: HF, VHF und SWL.
Der Antrag geht mit GCR-Liste (von 2 lizenzierten Funkamateuren geprüfte und unterzeichnete Aufstellung der vorhandenen QSL-Karten) mit der Diplomgebühr von SFr. 10.–, DM12.–, 7 USD oder 7 IRCs an:
Albert Zähner, HB9BCK
Scherzingerstrasse 23
CH-8595 Altnau/TG

IOTA-Checkpoint für HB9!
Endlich ist es soweit! Nach den USA, Italien, Deutschland und weiteren Ländern bekommt nun auch die Schweiz ihren Checkpoint fürs Islands on the Air (IOTA)-Diplomprogramm.
IOTA wurde bereits verschiedentlich in der Diplomecke vorgestellt. Um Besitzer eines oder mehrerer IOTA-Diplome zu werden, muss man

im Besitz von QSL-Karten von möglichst vielen Inseln- und oder Inselgruppen anhand der IOTA-Inselliste (IOTA-Directory) sein. Diese wertvollen QSL-Karten müssen HB9er und HE9er ab sofort nicht mehr nach England schicken, sondern können diese (falls sie dies wünschen) seit dem 1. September 1997 an den DL, HB, OE-Checkpoint DK1RV senden.
Erleichtert wird das ganze durch die einfach zu bedienende IOTA-Antragsdiskette für PC-Besitzer sowie einer ausführlichen, deutschsprachigen Beschreibung des IOTA-Diplomprogrammes.

Weitere Auskünfte sowie eine aktualisierte Gebührenübersicht zu den erhältlichen Artikeln wie IOTA-Directory, IOTA-Antragsdiskette, etc. erhalten Sie beim IOTA-Landesstützpunkt für HB, DL, OE:

Hans-Georg Göbel, DK1RV
Postfach 1114
D-57235 Netphen
Tel. privat (und Fax mit Vorankündigung) 004927382246
Tel. dienstlich 00492718082507
eMail dk1rv at-online.de

CALENDAR

November/novembre 1997

1.	0600–1000*	IPA Contest CW 3,5 - 28 MHz
	1400–1800	3,5 - 28 MHz
2.	0600–1000*	IPA Contest SSB 3,5 - 28 MHz
	1400–1800	3,5 - 28 MHz
2.	0900–1100*	HSC CW Contest 3,5 - 28 MHz
	1500–1700	3,5 - 28 MHz
1./2.	1200–1200*	Ukraine DX Contest CW/SSB 1,8 - 28 MHz
7./9.	2300–2300*	Japan Int. DX Contest SSB 3,5 - 28 MHz
8./9.	1200–2400*	European DX Contest RTTY 3,5 - 28 MHz
16.	1300–1500*	Hot Party AGCW 7010 - 7040 kHz
	1500–1700	3510 - 3560 kHz
22.	0930 HBT	KW Tagung Olten Visuell
29./30.	0000–2359*	CQWW CW 1,8 - 28 MHz

Dezember/décembre 1997

7.	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
14.	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

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

Helvetia Diplom

Im Zeitraum vom 17. Oktober 1996 bis 16. Oktober 1997 konnte nachfolgend aufgeführten Stationen das Helvetia Diplom verliehen werden:

Kategorie HB
Telegrafie

49	HB9CEI	Hans Nef
50	HB9GW	Walter Gugolz

Kategorie HB
Telefonie/Telegrafie

129	HB9AU	USKA Sektion Schaffhausen

Kategorie DX
Telegrafie

144	G3USX	Michael Robertson
145	4N7EC	Zivko Rajic
146	DL2SUB	Werner Barth
147	DL5KAY	Willy Struck
148	G3RSD	John R. Reynolds
149	DL3KWR	Rosel Zenker
150	9A3UF	Goran Grkinic
151	SP7GAQ	Andrzej Wierzbowski

Kategorie DX
Telefonie/Telegrafie

338	F5LMK	Raymond Schmidt
339	DL9BM	Erich Majer
340	HB/KB2YLF	Jean Rodolphe Luthi
341	SP2OFK	Krzysztof Augustynowicz
342	4X1OZ	Meir Lang
343	DL3DXF	Gerhard Beise
344	KR4AN	Erik T. Seidl
345	EA3FZF	Juan A. Aguilar
346	YU1BO	Nikola Pecak

HB9MX

VHF·UHF·MIKROWELLEN

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

UKW-Tagung 1997

Am 11. Oktober 1997 besuchten 15 Mitglieder die UKW-Tagung. Der Vorstand war durch den UKW-Verkehrsleiter vertreten, sekundiert durch die Sekretärin ad interim, Gabi von Siebenthal (HB9MHG). Ehrengäste waren die Ehrenmitglieder Max Cescatti (HB9IN) und das Ehepaar Alice und Paul Rudolf (HB9BIR, HB9IR), die wegen ihrer besonderen Verdienste im Amateurfunk Peilsport bekannt sind. Die UKW-Tagung ist ein Sonderausschuss gemäss Artikel 37 der Statuten. Sie dient dem Meinungsaustausch der am Betrieb auf den VHF-, UHF- und Mikrowellenbändern interessierten Mitglieder und Sektionen unter sich sowie mit dem UKW-Verkehrsleiter.
Im Andenken an die verstorbenen Kollegen aus dem Kreise, insbesondere Peter Waldner (HB9MMM) und Etienne Héritier (HB9DX), die an mancher UKW-Tagung anwesend waren, erhoben sich alle Anwesenden.

Voice Relais HB9XC
Mit vielen farbigen Folien und in französischer Sprache hat Patrick Eggli (HB9OMZ) die Funktionsweise vorgestellt. Die Runde wollte den Vortrag ohne dazwischengeschaltete Übersetzungen geniessen.
Das Relais mit Solarspeisung wurde mit der herkömmlichen Technik verglichen. Sender und Empfänger sind ein Handheld (als Empfänger) und ein Mobilfunkgerät, das immer erst kurz vor der effektiven Auftastung mit Strom versorgt wird um unangenehme Einschwingvorgänge der Sendefrequenz zu vermeiden. Die Steuerung der Anlage übernimmt ein ausbaufähiges Computersystem mit wenig Strombedarf. Die Überwachung des Akku (Autobatterie) ist besonders wichtig, damit er im Winter nicht durch Gefrieren beschädigt wird. Die HF-Übersprechdämpfung wird durch Abschirmungen, Bandpässe und Saugkreise erreicht.
Im vergangenen Winter wurde das Relais nur einmal wegen einer länger dauernden zu geringen Besonnung der Solarpanels abgeschaltet.
Der Vortrag zeigt einen speziellen Ansatz: Es werden komplette Standardgeräte eingesetzt und nur deren positiven Eigenschaften ausgenutzt. Durch starke flankierende Massnahmen wird eine neue Funktionalität erreicht. Ausser der Solarspeisung und dem massiven Filteraufwand erinnert mich die Lösung stark an die Fernschreib-Mailbox HB9AK, die bereits zu Zeiten vor Packet-Radio aktiv war.

ATV Anlage selbstgebaut
Im Organ der USKA Sektion Bern ist ein Bericht von Francesco Casserini (HB9TBI) erschienen. Dieser hat dem Verkehrsleiter so gut gefallen, dass er den Verfasser zu einem Vortrag mit Demo engagieren wollte. Durch eine geplante Abwesenheit war der Referent verhindert. Er hat uns aber dafür die wesentlichen Anlageteile zur Ausstellung zugesandt und Folien für einen Vortrag zusammengestellt. Aus der Runde kamen weitere Tips, worauf man beim Umbau von LNAs (Low Noise Amplifiers) achten muss.
Kopien der Unterlagen wurden nach der Tagung sieben interessierten Anwesenden zugestellt.

Änderung Wettbewerbsreglement
Die sich aus einem Beschluss der IARU Region 1 ergebenden Lockerungen des Reglements für UKW-Conteste wurden nochmals dargelegt und ein Entwurf des neuen Wortlautes besprochen. Die vor einem Jahr bereits angetönten Änderungen werden im nächsten Neudruck berücksichtigt.
Im vergangenen Jahr hat es einige Grenzfälle gegeben, die auch zu einer Disqualifikation einer Station geführt hat: in diesem Fall waren die ausländischen Juroren genau dem Buchstaben gefolgt. Im Kreise der Anwesenden wurde geschätzt, dass der Verkehrsleiter oft helfend eingreift und so Probleme von Newcomern mit einem positiven Erlebnis korrigieren kann. Dies ist aber nur möglich, weil wir mit etwa 4500 Mitgliedern ein relativ kleiner Landesverband sind. Zudem reagieren auch die Teilnehmer immer sehr einsichtig und kooperativ.

Verkehrsleiter
Der Verkehrsleiter und auch Max Cescatti (HB9IN), hier als Vertreter der Antennenkommission, informierten über einige laufende USKA Geschäfte. Der Verkehrsleiter informierte, dass auch am HAM-Fest in Speicher informelle Gespräche geführt wurden. Es ging u.A. um Fragen rund um Public Relations und den Internet Auftritt der USKA.

Der Verkehrsleiter bedankt sich bei denen, die mit ihren Beiträgen die UKW-Tagung interessant gestalteten und das Umfeld organisierten. Er bedauert, dass diesmal nur ein «echter» Westschweizer anwesend war (dafür aber einer, der noch einen Beitrag präsentierte!).

Abschluss

Beim anschliessenden Apéro und Mittagessen (11 Anwesende) lief der Gedankenaustausch weiter. Nach dem abschliessenden Kaffee löste sich die Runde um 15.40 Uhr auf.

Rudolf Heuberger, HB9PQX

IARU Region 1 VHF Contest 6/7 Sept 1997 (USKA only)

Category 1: 144 MHz single operator

	Call	Loc	Height	QSO	Score	BestDX	Loc	Call	TRX Pwr Ant Preamp
1.	HB9WNA	JN37OE	1300	429	151161	836	JO54WC	DL9MS	TS700, 120, 2*17Y, –
2.	HB9DLO/P	JN37MD	1400	316	114121	1062	IN73FM	EA1DDU	FT-ONE+XV, 800, 16Y, –
3.	HB9PZQ/P	JN47DG	720	207	55883	635	JO52VM	DL8CMM/P	FT290+PA, 100, 10Y, 15dB
4.	HB9RHV	JN36KX	570	79	19477	623	JN63JF	IKØIHA/0	TS780+PA, 100, 12Y, 20dB
5.	HB9RNL	JN37SN	274	67	18336	676	JO70UK	OK1FXX	FT736, 160, 11Y, 20dB
6.	HB9ZFL	JN47CL	472	112	18264	610	JO33KK	PI4GN	?, ?, 6Y, –
7.	HB9TBI	JN36RW	528	30	5251	403	JN59RJ	DL0GTH	FT36, 25, 8Y, –
8.	HB9SOO	JN47HJ	440	19	1322	198	JN36DO	HB9S/P	TS711, 10, L5, –

Category 2: 144 MHz multi operators

1.	HB9DKZ	JN47LJ	920	574	204448	887	JO83VA	SP2FAX	IC735+LT2S, 300, 2*16Y SSB
2.	HB9SUL/P	JN47PH	1600	568	204406	877	JO83VA	SP2FAX	FT726, 1k, 11Y, 3*13Y SP2
3.	HB9GT	JN47MH	1303	583	190595	779	JO02OD	GØKPW	IC275, 600, 2*18Y, yes
4.	HB9S/P	JN36DO	1647	465	183290	917	IN73SJ	EB1DEY	IC275, 500, 13Y, yes
5.	HB9LU/P	JN46EW	1800	470	164007	775	JO02OD	GØKPW	Kenwood, 800, 4*11Y, ?
6.	HB9RF/P	JN47HD	930	235	73205	792	JO44HG	PA3EQZ	FT736, 250, 2*17Y, yes
7.	HB9R/P	JN46BT	1600	110	30077	748	JO80FQ	SQ6W	FT726, 100, 9Y. yes
8.	HB9WM/P	JN37WB	1140	100	29664	719	JO43WJ	DLØOUI/P	FT736, 100, 16Y, no
9.	HB9BS	JN37TL	800	100	27178	679	JO01MU	G4PIQ	TS440+LT2S, 250, 11Y
10.	HB9OK	JN45LX	850	99	17572	534	JN62SL	IK2WSB/6	TS790, 200, 2*13 SSB
11.	HB9RR/P	JN46SW	1370	75	16609	610	JO10IA	TM2Z	IC275, 100, 11Y, –
12.	HB9BI	JN36QR	1450	25	7179	714	JO42GT	OT7B	TS700, 150, 13Y, SSB
13.	HB9RP	JN47DB	400	32	4397	553	JO60NV	DK1KKD/P	FT221, 80, 12Y, SSB
C	HB9FG/P	JN36MO	1290						IC275, 100, 16Y, –

Operators of multi op stations

HB9BI	HB9TCT	HB9FMB, HB9RLM, HB9GCC, HB9TBK, HB9SKW
HB9BS	HB9EAH	HB9NCB
HB9GT	HB9IRI	HB9BTI, HB9VQI, HB9VRP, HB9VQP
HB9DKZ	HB9DKZ	HB9AHD, HB9BHW
HB9LU/P	HB9DCV	HB9FAP, HB9DCW
HB9OK	HB9FAQ	HB9OCW, HB9FBL, HB9OBE, HB9OAU, HB9RXR, HB9FBS, HB9OBQ
HB9R/P	HB9HVJ	HB9EBM, HB9KAX, HB9EAB, HB9MEC, HB9SBO, HB9OCL, HB9OBI, HB9BWY
HB9RF/P	HB9WAD	HB9WAV, HB9ARP, HB9WAH
HB9RP	HB9JCM	
HB9RR/P	HB9ZGA	HB9LCW
HB9S/P	HB9AOF	HB9IAB
HB9SUL/P	HB9SUL	HB9DGX, F5FJL
HB9WM/P	HB9RIQ	HB9DCC, HB9RGG, HB9RYW, HB9XBT

Abbreviations

Antennas

30L 30 element loop Yagi antenna

Redaktion: Albert Müller (HB9BGN), Im Hubacker, 8311 Brütten
Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel
Erich Zimmermann (HB9CMZ), Ziegelfeldstrasse 25, 4600 Olten
Dr. Jürg Regli (HB9BIN), Waldhofstrasse 80, 4900 Langenthal

Sonnenflecken! Endlich!

Frage: Ist es möglich, dass es im September Frühling wird? – Antwort: Ja, auf der südlichen Halbkugel, wo die Menschen bekanntlich mit den Köpfen nach unten hängen, es aber nicht bemerken, weil die Anziehungskraft der Erde ihnen vorgaukelt, sie stünden wie wir auf den Füssen; was jedoch unmöglich so sein kann, weil wir, die wir oben sind, auf den Füssen stehen (vgl. einen Globus). Und weil auf der unteren Erdhalbkugel eben alles verkehrt ist, ist dort folglich auch der Frühling verkehrt, nämlich im Herbst. Es gibt aber noch eine zweite richtige Antwort auf meine Frage: Ja, es ist tatsächlich möglich, dass es im September Frühling wird. Allerdings nur für den DXer. Nämlich dann, wenn nach langen, finsteren Jahren uns die Sonne mit neuer Kraft leuchtet. Wenn die Sonne zwar keinen Ausschlag, dafür aber Flecken bekommt. Wenn der Solarflux Index nicht mehr knapp unter 70 herumtorkelt, sondern wieder Werte zwischen 80 und 90 erreicht. Und genau das ist geschehen, und für uns DXer ist es endlich, endlich wieder Frühling geworden.

Die Auswirkungen des Anstieges des Solarfluxes darf man durchaus als dramatisch bezeichnen: Während auf 21 und 28 MHz in den letzten Jahren nur ganz schwache DX-Signale hörbar waren, und zwar vor allem in Nord-Süd Richtung, geht es nun wieder nach Osten und Westen. Auf 21 MHz hört und arbeitet man wieder Japaner. Obwohl der Pfad nach Japan nicht durch das magnetische Polargebiet verläuft, ist dieser Weg erfahrungsgemäss schwierig. Aber auch Australien war mit guten Signalen wieder erreichbar. Auf 28 MHz konnten die Brasilianer und Argentinier massenweise abgegrast werden. Im Osten erschienen Indonesische Stationen, und sogar Stationen aus VK6 tauchten auf und lösten ein Pileup aus. Zwar sind die guten Signale vorerst nur mit Richtantennen zu hören, und es wird noch mindestens ein bis drei Jahre dauern, bis man mit der berühmten nassen Schnur auf 28 MHz wieder im Pazifik fischen kann. Aber der neue Solarzyklus, dessen Beginn von den Wissenschaftlern bereits vor einiger Zeit angekündigt wurde, ist nun auch für uns DXer endlich spürbar und somit unwiderlegbar da.

Pünktlich zum DXer Frühling waren drei hochkarätige DXpeditionen in der Luft: VK9WM bzw. VK9WY von Willis (10. – 22.9.), ZK1XXP von North Cook (20. – 27.9.) und K7K von Kure Island (26.9 – 3.10.). Die DXpedition von Willis Island war in Europa täglich stundenlang zu hören. Sie machte über 40000 QSOs und dürfte auch von vielen Schweizern gearbeitet worden sein. Albert Zähner (HB9BCK) schaffte sogar ein QSO auf 80m. Die Operateure von VK9WM und VK9WY hatten das Pileup im Griff, und auch die Bapos leisteten vorzügliche Arbeit. Als ein IØer in CW einfach nicht begreifen wollte, dass VK9WM Split machte – was den sonst? – gab ihm ein Bapo einen Rapport. Der IØer schluckte den Köder, gab ebenfalls «599», und nachdem der Papo ihm «vy 73» gewünscht hatte, verschwand der IØer auf nimmerwiedersehen. Nun, das Glück des IØers wird nur so lange andauern, bis er seine QSL mit dem Vermerk «Not in the log» zurückerhält.

Wesentlich härter war es, ZK1XXP zu arbeiten. Der Pfad über den Pol war bedeutend schwieriger, die Zeiten, in denen die DXpedition zu hören war, viel kürzer, und die QSO-Rate wesentlich geringer. Ob es an den schwierigeren Ausbreitungsbedingungen lag, oder ob die Operateure nicht so gewandt waren, vermag ich nicht zu beurteilen. Jedenfalls blieb das Pileup in CW bis zum letzten Tag mehrere kHz breit, was ein untrügliches Indiz dafür ist, dass die Nachfrage nicht abnahm. ZK1XXP dürfte wohl nur von sehr wenigen gearbeitet worden sein. Wer nicht durch einen grossen glücklichen Zufall im Log landete, schaffte es nur mit Beam, Linear und viel Geduld.

Ähnliches lässt sich von K7K sagen. Obwohl Kure Island auf der Liste der «most wanted» noch höher steht als North Cook, war die Chance, an die Reihe zu kommen, grösser. K7K war zwar bei weitem nicht so viele Stunden hörbar wie VK9WM und VK9WY, aber doch wesentlich länger als ZK1XXP, obwohl der Ausbreitungsweg ebenfalls durch das Polargebiet verläuft. Die Signale von K7K waren besser und das Tempo der «Abfertigung» schneller. Dennoch brauchte es auch hier Beam, Linear, Geduld und Glück. So schaffte ich selbst mein CW-QSO ganze sechs Minuten bevor K7K endgültig QRT machte.

Es ist klar, dass viele DXer trotz Ausdauer und vielen Tricks nicht zum Zuge gekommen sind. Aber der neue Zyklus hat ja gerade erst begon-

nen. Nach dem Frühling kommt der DX-Sommer mit Werten des Solarflux Indexes über 100 – was sage ich? – über 150 und wer weiss, vielleicht sogar bis 200. Und dann – dann werden wir alle wieder im Pazifik fischen gehen. Ausser, wir wären so dumm wie jener IØer, der sich von einem Bapo mit «599» und «vy 73» abspeisen liess. Aber nicht wahr, so blöd sind wir nicht.

Peter Egger, HB9BMY

Internet für DXer

von Dr. Jürg Regli (HB9BIN), Waldhofstrasse 80, 4900 Langenthal

Liebe Dx'er und Hams
Zuerst verdanke ich die Zuschriften mit den wertvollen Internetadressen aus dem ersten Artikel. Ich habe sie weiter unten abgedruckt.
Nach dem anstrengenden Monat September mit den fünf DX-Expeditionen North Cook (ZK1XXP), Willis Inseln (VK9WM/VK9WY), Rodriguez Inseln (3B9/3B8DL), Guantanamo-Bay (KG4CM) und Kure (K7K) stehen im Oktober und November die beiden grossen Conteste CQ-WW in SSB und CW vor der Türe. Einige der Contesttstationen haben Homepages im Internet verfasst. Für Sie habe ich folgende ausgewählt:

DX-Expeditionen
http://members.aol.com/spratly98
Spratly Island: Feb. 1998
Call: 9MØC
http://www.bramham.demon.co.uk
9G Ghana 21.11.-2.12.
http://www.getnet.com/~k7wx/5v7a.html
5V7A Togo im CQ Word-Wide DX CW Contest vom 29. / 30.11. 1997
http://www.dipole.com/cy9dx.html
CY9DX DXpedition nach Saint Paul Island, 23.10. bis 2.11.1997

Logs im Internet
http://www.aurumtel.com/cookloh.html
ZK1XXP-Log
http://www.point.at/point/log_srch.htm
5A1A und 5A28-Log
(Voraussetzung: Java-Browser)
http://www.igr.nl/users/pa3dmh/logs/log_search.html
D25L-Logs
http://www.inetmarket.com/ve9dh
VE9DX-Log

Ausbreitungsbedingungen
http://members.aol.com/DARCM15/Bake.htm

Diverses
http://www.waterw.com/~ncj/xpedit.html
Contesting/DXpedition home page
http://www.waterw.com/~ncj
Contesting/DXpedition home page
http://www.watch4you.com/160
Who's who on the topband
http://hb9cgb.eunet.ch
Radio Amateur Club Ciba Geigy (noch nicht Novartis!)

Lieber Leser, wenn Sie weitere Internet-Adressen aus dem Bereich DXen oder Amateurfunk kennen, teilen Sie mir diese doch mit. Ich werde Sie zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlichen. Bitte teilen Sie mir auch mit, wenn sich in der schnelllebigen Zeit Änderungen bei den Links oder Tippfehler in den Adressen eingeschlichen haben. Dr. Jürg Regli (HB9BIN), Waldhofstrasse 80, 4900 Langenthal, E-Mail: ebzsolothurn@cuenet.ch oder DX-Cluster: HB9W-8

DX-Report

CW-Log September *(Zeiten UTC)*

80m
03 – 06: JY9QJ, 9Y4/PA3BBP, EA9/DL6RAI.
15 – 18: **VK9WM.**
18 – 21: 3DAØXTH, 5X1Z.
21 – 24: VK6HD, ZB2/DL2NB.

40m
00 – 03: 3B8CF.
06 – 09: FM5GU.
09 – 12: 3A/I1QOD.
15 – 18: **VK9WY, VK9WM,** 3V8BB.
18 – 21: VU2PAI/5Ø, HSØZAR, 7X2CR.
21 – 24: 4F3CV, EM1HO, OX3FV, EP2MKO, ZB2/DL2NBU, HV4NAC*.

30m
03 – 06: 5A2B.
09 – 12: V73AT.
15 – 18: 3B8CF, JW8XM.
18 – 21: VP8CTR, JY8RP, EP2MKP, 5B4/G3LNS.
21 – 24: 9Y4/PA3ERC, JE1XRX/HR1, EM1HO, EA9/DL6RAI.

20m
00 – 03: JY9QJ.
06 – 09: 3D2RW, TF7/OK1CZ, S92AF.
09 – 12: C21NJ, **ZK1XXP, ZX2RO,** JW1CCA, 3B8FG, CN2BK.
12 – 15: **VK9WM, VK9WY,** 9M2OM, 4F2DX, 5B4/G3LNS, VU2BK, FK8GJ, 3W5RS, JT1BL.
15 – 18: 7Z1AB, TR8JPF, 9V1YC, BD5IE, 9M8FC, VR2GY, AP5ØHA, ZX4AN, 9XØA.

18 – 21: **K7K,** FY5YE, EP2MKO, KP3Z, ZD7BG*, BV8FD, FY5YE.
21 – 24: VP8CTR, XE3AJM, ZP5KO*.

17m
06 – 09: 5A2B.
09 – 12: ZB2JS.
12 – 15: EP2MKO, JW8XM, SV9/OE1NBW.
15 – 18: S92AF, JY5HX, EA9/DL2NBU, 9J2DR, S92AF, 5N3/SP5XAR*.
18 – 21: EM1HO.

15m
09 – 12: 3B9/3B8DL, 9V1YC, 3B8FG, HLs.
12 – 15: EM1HO, TT8KM, HFØPOL, 9M8FC.
15 – 18: VU2TS, 9U5CW, 7Q7EH.
18 – 21: WP4S, 9Y4/PA3EWP, C56/DL9GFB.

12m
12 – 15: JY9QJ, AP2AP, 5H1/DL7VSN, YB9BON.
18 – 21: S92AF.

SSB-Log September *(Zeiten UTC)*

80m
03 – 06: 6W1QV.
18 – 21: GD4PTJ, OHØRJ.

40m
03 – 06: EM1HO, KP3BB.
06 – 09: XR1X, WP2Z.

20m
03 – 06: YI1RS, 9XØA.
06 – 09: **VK9WM,** TL8BC, FK8GT, R1ANZ, KL7AC, **T32BI,** 9Y4/PA3EWP, 5A2B, **ZK2PJ,** K7K*.
12 – 15: **VK9WM,** 3B9/3B8DL*, ZK1XXP*.
15 – 18: **VK9WM,** V31PC, 5V7GL, A61AN, TZ6TT, 9M8QQ, HS1NGR*, Y28YC/P.
18 – 21: **K7K.**

17m
12 – 15: V63BR, **VK9WM.**

15m
12 – 15: 4S7NR, YBs.
15 – 18: EM1HO.

12m
15 – 18: XT2DP.

10m
15 – 18: Z21KF, PYs, LUs.

RTTY-Log September *(Zeiten UTC)*

20m
09 – 12: FK8VHN*.
12 – 15: VU2KFR*, SU1SK.
15 – 18: 5A2B, OD5NU, 3DAØCA, 5N7YBC, VR97BG, KG4GC, ZD7DP, EA9/DL2NBU.
18 – 21: FS5PL.

*= only heard stations

Vielen Dank für die Logauszüge und Berichte von HB9AAL, HB9AGH, HB9ATH, HB9BCK, HB9BNB, HB9CHV, HB9CW, HB9DDZ, HB9DIG, HB9HT, HB9JNU, HB9MO, HE9ZDH.
Senden Sie bitte Ihren DX-Bericht bis **1. Dezember 1997** an: Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel.

DX-Calendar

9U-Burundi: Alex (PA3DZN) (ex D25L), will be in Bujumbura for three month or longer, and has applied for **9U5L.**
9X-Ruanda: Andy (RW3AH) will be QRV as **9XOA** until February. QSL via DL5WW (new).
A4-Oman: Chris (SP5EXA) (ex A71CW), QRV as **A45XR** hopes to erect an antenna for 160m in the next few weeks.

5A-Libya: Felix (DL8OBC) reports that the German DXpedition to Libya from 24 Nov. - 4 Dec. is in its final stages. All equipment is currently on its way to Libya and will be left there for use by the Libyan operators of 5A1A. The requested call is **5A7A.** QSL via DL3KDV.
A6-United Arab Emirates: David (K3LP) will be QRV again from 22 Nov. - 2 Dec. as **A61AJ.** QSL (for this operation only) to home-call.
BY-China: BY1QH is now QRV on 160m. QSL via K9FD.
JX-Jan Mayen (EU-022): Terje (LA3EX) will be QRV until March or April as **JX3EX.** QSL direct.
KP2-Virgin Isl (NA-106): Dan (K4FXN) will be QRV from 27 Nov. - 6 Dec. as **WP2Z.** QSL via KU9C.
P4-Aruba (SA-036): Rick (NE8Z) will be QRV from 25 Nov. - 1 Dec. as **P4/NE8Z.** QSL via K8LGJ.
P4-Aruba: Jose (CT1BOH) will be QRV again from 23 - 30 Nov. as **P40E.** QSL via W3HNK.
T32-Eastern Kiribati (OC-024): Paul (WC5P) will be QRV from 19 Nov. - 2 Dec. as **T32BE** from Christmas Island, mostly CW on all HF bands. QSL via home call.
VK9-Lord Howe Isl. (OC-004): Nick (VK2ICV) and Dan (K8RF) will be QRV from 23 Nov. - 1 Dec. as **VK9LX,** using a Battlecreek Special for 160 and 80m. Dan will be QRV for greyline sunrise QSOs. HB9CMZ

QSL-Information

4U1WB via KK4HD, Paul J. C. VanDer Eijk, 4900 Bradford Drive, Annandale, Fairfax, VA 22003, USA.
5X4F via K3SW, James D. Kulp, Signal Hill Farm, 88 Signal Hill Lane, Middletown, VA 22645, USA.
5X1C, Mario via WA1ECA; **5X1P,** Joe via G3MRC; **5X1Z,** Mats via SM7PKK; **5X1T,** Peter via ON5NT.
9M6CW via JR1CHX, Daisuke Kuroiwa, #8-603, 15-18 Nishishin 5 Chome, Fukuoka, 814-0002, Japan.
J48ISL via SV2AEL, Savvas Pavlidis, POBox 22013, GR-55310 Triandria, Greece.
T94CQ via VK4EXA, Mike M. Sivcevic, 3/62 Peach Street, Greenslopes, 4120 Brisbane-QLD, Australia.
T94DO and **T94DX** via DL1FDV, Mario Lovric, Hagebuttenweg 4, D-61231 Bad Nauheim, Germany.
ZK1XXP via WA4YBV, Robert Pond, 9 River Cove, Portsmouth, VA 23703, USA.
VX8XN/p via VE3-Bureau.
9X0A via DL5WM, G.Gerth, Obere Dorfstr. 13A, D-09661 Gruenlichtenberg, Germany.
A45XR via Krzysztof Dabrowski, POBox 2038, CPO 111, Oman.
5V7A via GM4FMD, Tom Wylie, 3 Kings Cresc.,

Elderslie, Renfrewshire, Scotland.
VK9LX via c/o Nick Hacko, POBox 730, Parramatta, NSW 2124, Australia.
VK9WM and **VK9WY** via ODXG Willis Effort, POBox 929, Gympie, QLD 4570, Australia (**new**). HB9CMZ

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat November 1997

Conditions de propagation prevues pour le mois de novembre 1997

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	BA	BA	BA	A	—	CB	DB	DB	CB	B	BA
W6-7	BA	BA	BA	BA	B	B	—	B	DB	C	—	—
FM,6Y5	CA	CA	CA	CA	CB	CB	EC	FC	FC	DC	CB	CA
PY	CA	CA	BA	CA	CA	FC	GC	GD	FD	DC	C	CA
ZS	CA	CA	CB	DC	FC	GD	HD	GC	FB	DA	CA	CA
HS,9M2	CB	—	—	D	EC	FC	GC	FB	DB	CA	CA	CA
JA	CB	C	—	C	DB	C	C	CB	CA	BA	BA	BA
VK (SP)	—	—	—	—	ED	EC	EC	DC	DB	CA	CB	C
VK (LP)	—	—	—	C	DB	DC	D	—	—	—	—	—
ZL (SP)	—	—	—	D	EC	EC	DC	DB	CA	CB	—	—
ZL (LP)	—	—	—	C	EC	DC	D	—	—	—	—	—
FO (SP)	—	—	B	BA	DB	DC	CB	—	EC	C	—	—
FO (LP)	—	—	—	—	—	—	—	—	EC	—	—	—
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: 30
Nombre des taches solaires en moyenne: 30

August/août 1997: Monatsmittel/en moyenne: 24,1
max.: 56 (31.) min.: 0 (1. und 24.) HB9QO

Important Information from KH2-QSL-Bureau

The KH2-QSL-Bureau in Guam is becomming a repository for a very large number of unclaimed QSL cards. Judging from the cards received here at Guam bureau, a number of hams worldwide would like to receive a card from a Guam station, but sending them via the bureau is not, in most cases, the way that obtaining a Guam QSL card can be accomplished. Hopefully this list will assist people in getting the cards from Guam they need.

This list was complied on October 1, 1997 and is correct to the best of our knowledge at this time. If you have specific questions about QSL routes for Guam stations not listed here, please email me to kh2d@kuentos.guam.net or mail it to the KH2 QSL Bureau at POBox 445, Agana, Guam 96910 and I wili attempt to provide you with correct information.

All unclaimed cards at the KH2 bureau will be **destroyed on January 1, 1998** and thereafter unclaimed cards will not be kept on file or returned, will be **destroyed on arrival!**

List of Guam call signes:

See the table at the bottem of the list for definations of the LEGEND column.

CALL	LEGEND
AH2A	CBA in USA
AH2B	CBA in USA
AH2C	CBA in USA
AH2D	Guam
AH2E	MIA
AH2F	MIA
AH2G	Club - Guam
AH2H	CBA in USA
AH2I	MIA
AH2J	MIA
AH2K	MIA
AH2L	MIA
AH2M	via KP2L
AH2N	CBA in USA
AH2O	CBA in USA
AH2P	MIA
AH2Q	MIA
AH2R	MIA
AH2S	Guam
AH2T	Guam??
AH2U	MIA
AH2V	CBA in USA
AH2W	CBA in USA
AH2X	Guam
AH2Y	MIA
AH2Z	CBA in USA
KH2A	Guam
KH2B	SK
KH2C	CBA in USA
KH2D	via K8NA
KH2E	MIA
KH2F	via N4UK
KH2F/anywhere	via N4UK
KH2G	Guam
KH2H	via JS6BLS
KH2I	CBA in USA
KH2J	via JARL
KH2K	via JA1RWU
KH2L	via WF5T
KH2M	CBA in USA
KH2N	CBA in USA
KH2O	via JH1DXU
KH2P	via JL1BLW
KH2Q	Guam
KH2R	CBA in USA
KH2S	via JH4RHF
KH2T	MIA
KH2U	CBA in USA
KH2V	via JA8RWU
KH2W	via JH4RHF
KH2X	MIA
KH2Y	via JA8RUZ
KH2Y/anywhere	via JA8RUZ
KH2Z	CBA in USA
NH2A	Guam
NH2B	via JA7MVI
NH2C	via JI3ERV
NH2D	via JQ3OZY
NH2E	Guam
NH2F	CBA in USA
NH2G	via WF5T
NH2H	via JA?
NH2I	Guam??
NH2J	Guam??
NH2K	CBA in USA
NH2L	via JA?
NH2M	via JA?
NH2N	CBA in USA
NH2O	via JA?
NH2P	via JA?
NH2Q	via JG3HJG
NH2R	CBA in USA
NH2S	CBA in USA
NH2T	CBA in USA
NH2U	CBA in USA
NH2V	via JA?
NH2W	Guam??
NH2X	via JR6IQI
NH2Y	CBA in USA
NH2Z	CBA in USA
WH2A	via JA?
WH2B	MIA
WH2C	via JA?
WH2D	via JA?
WH2E	CBA in USA
WH2F	via JI2QUQ
WH2G	MIA
WH2H	via KP3U
WH2I	via JH2PDS
WH2J	via JA3NEP
WH2K	via JA?

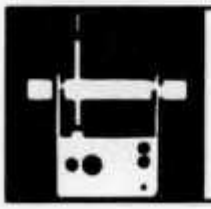
WH2L	via PA3DZN
WH2M	via JE7RJZ
WH2N	via JA?
WH2O	CBA in USA
WH2P	Guam??
WH2Q	via JI1DLZ
WH2R	via JA?
WH2S	Guam
WH2T	Guam??
WH2U	Guam
WH2V	CBA in USA
WH2W	MIA
WH2X	via JA?
WH2Y	via JA?
WH2Z	MIA

LEGEND

Guam	-OK to QSL via bureau system.
Guam??	-Listed as being in Guam but unknown to Guam Club/Bureau. May or may not actually be in Guam.
MIA	-Missing in Action. Don't know who/where they are.
CBA in USA	-Not in Guam. QSL to U.S. Callbook address.
via (callsign)	-QSL direct to callsign. Do NOT QSL via BUREAU.
via JA?	-Japanese ham with Guam callsign. Ja callsign unknown. Do NOT QSL via BUREAU.
SK	-Silent key.

73, Jim (KH2D)
KH2-QSL-Bureau-Manager.

Reply from Henk (PA0KHS)
HB9CMZ



AMATEURFUNKPEILEN

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

2. - 7. September 1997 in St. Englmar

8. ARDF-Weltmeisterschaften in der BRD

Wiederum Teilnehmerrekord; Wetterglück und tadellose Organisation; sehr hohe Anforderungen an die Wettkämpfer; ausgezeichnete Unterkunft und Verpflegung, – dies die «highlights» der 8. Weltmeisterschaften der IARU im Amateurfunkpeilen in St. Englmar im Bayerischen Wald.

Zweifellos konnte schon im voraus angenommen werden, dass eine vom DARC durchgeführte Peil-WM mit der sprichwörtlichen «deutschen Gründlichkeit» organisiert wird. Den klaren Beweis erbrachten in den Tagen vom 2. bis 7. September 1997 Karlheinz Mols (DL9ME), sein OK und die zahlreichen Helferinnen und Helfer.
Die Organisatoren verstanden es, die im Veranstaltungszentrum, dem Aparthotel «Predigtstuhl» in St. Englmar, vorhandene Erfahrung und umfangreiche Infrastruktur zu nutzen. So war das Hotel problemlos in der Lage, rund 400, aus 29 Nationen der IARU-Regionen 1 und 3 angereiste WM-Teilnehmer, nebst den sonst anwesenden «normalen» Gästen zu verkraften. Das Management informierte in seinen täglichen Bulletins alle Gäste übrigens immer über die WM und das aktuelle Programm. Frühere Meisterschaften hatten gezeigt, dass die Peilamateure die zivile Variante der Unterbringung bevorzugen. Das Aparthotel, mit gutem Recht «Haus der Gastlichkeit» genannt, und vielen OM und YLs auch von alljährlich stattfindenden BBT-Treffen seit langem bekannt, konnte ohne Zweifel allen Ansprüchen im Bereich «food and lodging» genügen.
Auch der Wettergott meinte es gut mit den Organisatoren. So stellte er nur beim Wettbewerb auf 80m Personen und Geräte mit einem Gewitter und kurzem, heftigem Wolkenbruch auf die Probe, ob alles wasserdicht sei. Wie wichtig gutes Wetter für eine gut gelungene WM ist, ist uns aus eigener Erfahrung bekannt.
In unmittelbarer Nähe des Hotels stand ideales Gelände für die beiden Wettbewerbe am Donnerstag auf 2m und am Samstag auf 80m zur Verfügung. Deshalb wurde ein Bustransport lediglich zum Startplatz für 80m notwendig. Der 2m-Startplatz und das Ziel – nur dort waren Nicht-Wettkämpfer zugelassen – liessen sich bequem zu Fuss erreichen. So versammelten sich jeweils alle Begleiter und viele spontane Zuschauer beim langen Zielkorridor und harrten der Ankunft der Konkurrenten. Zahllose mitgebrachte Lärminstrumente wie Trompeten, Rasseln, Schellen und andere dienten zur lautstarken Unterstützung der Anfeuerungsrufe der Menge an die beim Ziel eintreffenden Läufer.

Die Anforderungen an die körperliche Kondition der Peiler lagen bestimmt an der oberen Grenze dessen, was von Amateuren gefordert werden darf. Manche waren der Ansicht, dass die Bahnleger den Schwierigkeitsgrad ihrer Laufstrecken etwas unterschätzt hatten. Besonders im 2m-Wettbewerb gelang es in einzelnen Kategorien bis zur Hälfte der Konkurrenten nicht, das Ziel innerhalb der auf 140 Minuten angesetzten Limitzeit zu erreichen, was zu Disqualifikationen und den entsprechenden Frustrationen führte. Dem USKA-Team erging es in dieser Hinsicht nicht besser. Bemängelt wurde allgemein die tatsächliche Höhendifferenz, welche die reglementierten 200m um einiges überschritt. Der Wert 200m bezeichnet übrigens nur den Höhenunterschied zwischen dem tiefst- und dem höchstgelegenen Fuchs und berücksichtigt auf dem Parcours zu überwindende Höhenzüge und Täler nicht. In Wirklichkeit bewältigt ein Wettkämpfer meist ein Mehrfaches von 200m.

Von wenigen Ausnahmen abgesehen, haben wiederum die Peiler aus Osteuropa die Ränge 1 bis 10 aller Kategorien fast ausschliesslich unter sich verteilt. Eine dieser Ausnahmen war die neu eingeführte Klasse «Veteranen» (Männer 55+ Jahre), wo das deutsche Team in beiden Wettbewerben verdient zu Weltmeisterehren kam. Mit vielen bekannten und geübten Peilern aus den übrigen Nationen befand sich auch das USKA-Team im Mittelfeld oder unter «ferner liefen».

Die schon an den WM 94 in Schweden festgestellte Professionalisierung des Peilsports scheint inzwischen weiter fortgeschritten zu sein. Schade ist, dass viele der heutigen Spitzenleute mit Begriffen wie «Amateurfunk» (im ursprünglichen Sinn) oder «lizenzierter Funkamateur» nichts anzufangen wissen.

Trotz möglicher Enttäuschung bleiben die WM 1997 allen in guter Erinnerung. Dazu haben die freie Natur, das gute Wetter, die ausgezeichnete Unterkunft, das Wiedersehen mit guten Bekannten und selbstverständlich ganz besonders das stets hilfsbereite und motivierte Team des DARC viel beigetragen. Karlheinz (DL9ME) und seine Crew verdienen unseren Dank. Den Dank, den wir seinerzeit für die WM 1988 entgegennehmen durften, geben wir gerne weiter.

Bestimmt werden viele an den 9. WM, die bereits nächstes Jahr stattfinden, wieder anzutreffen sein. Der Verband der Funkamateure der Slowakischen Republik wird sie in der Hohen Tatra vom 6. bis 11. September ausrichten.

An der 8. WM teilgenommene Nationen:

Belgien	Norwegen
Bulgarien	Oman
China	Oesterreich
Dänemark	Polen
Deutschland	Rumänien
Frankreich	Russland
Japan	Schweden
Jugoslavien	Schweiz
Kazachstan	Slowakische Republik
Korea-Süd	Slowenien
Kroatien	Tschechische Republik
Litauen	Ukraine
Mazedonien	Ungarn
Moldawien	Vereinigtes Königreich
Niederlande	

USKA-Team:

Hans Endras, HB9QH	– Team Leader
Paul Rudolf, HB9AIR	– Trainer
Pamela Capeder, HE9ZEH	– Damen
Daniel Rudolf, HE9WOF	– Senioren
Rolf von Allmen, HB9DGV	– Oldtimer
Leo Capeder, HE9PGZ	– Oldtimer
Hans Thomann, HB9RJT	– Oldtimer

Rangliste: old man Nr. 10/1997

Hans Endras, HB9QH

OSCAR

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

OSCAR-News

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

OSCAR-10

Die Downlinksignale von AO-10 zeigen nun starke FM-Signale, welche das Ende der aktiven Periode anzeigen.

Satellite:	**AO-10**
Catalog number:	14129
Epoch time:	97277.84210603
Element set:	508

Inclination:	26.2661 deg
RA of node:	123.5522 deg
Eccentricity:	0.6039277
Arg of perigee:	157.0705 deg
Mean anomaly:	248.6734 deg
Mean motion:	2.05879961 rev/day
Decay rate:	-6.5e-07 rev/day^2
Epoch rev:	10761
Checksum:	307

OSCAR-11

Während dem 19. August und 13. September wurden wieder gute Signale der Bake auf 145,826 MHz empfangen. Das AMSAT-UK-Bulletin, datiert 21. Juni von Richard (G3RWL), hat die Themen 40. Geburtstag von Sputnik-1, Mir-Frequenzen, RS-10 News und Keplerelemente von UO-11.

Das Interesse gilt nun der Mode-S-Bake auf 2401,5 MHz für Stationen, die ihren Konverter für den hoffentlich kommenden Start von Phase-3D testen wollen. Rapporte zeigen, dass das Signal sehr schwach und somit ideal für Tests ist, wenn man vorher das Signal von DOVE auf 2401,22 MHz empfangen konnte, welches etwa 24 dB über dem von UO-11 liegt. Hanspeter (HB9AQZ) berichtet, dass er die Bake mit einer 26-Wendel-Helix, montiert im Shack und aus dem Doppelglasfenster zeigend, hören konnte. Ib (OZ1MY) in Kopenhagen hörte die Bake mit einem SSB-Konverter und Vorverstärker an einer 16-Wendel-Helix (Gesamtrauschzahl 1,5 dB). Trevor (VK4AFL) berichtet über ein S3-Signal, empfangen mit einem 60cm-Spiegel mit 2-Wendel-Helix-Feeder, D.E.M.-Konverter und Vorverstärker. Auch Victor (OE1VKW) berichtet über ein S3-4-Signal, empfangen mit einer 67-Element-Antenne, horizontal polarisiert, an einem UEK-2000SAT-Konverter. Mit diesem Equipment empfing er DOVE mit S7-8.

DL7MAJ hörte am 21. September 1997 die 13cm-Bake sehr schwach von 14:10 bis 14:15 UTC. Er verwendet einen selbstgebauten Vorverstärker und Konverter sowie eine 28-Wendel Helix-Antenne RHCP.

Satellite:	**UO-11**
Catalog number:	14781
Epoch time:	97281.94482519
Element set:	0023
Inclination:	097.8461 deg
RA of node:	258.6992 deg
Eccentricity:	0.0012218
Arg of perigee:	005.1407 deg
Mean anomaly:	354.9922 deg
Mean motion:	14.69594761 rev/day
Decay rate:	2.56e-06 rev/day^2
Epoch rev:	72796
Checksum:	344

Radio Sputnik-10

Leider hat sich mittlerweile herausgestellt, dass die Probleme von RS-10/11 doch gravierender sind, als zunächst bekanntgegeben wurde. Leonid Labutin (UA3CR) schätzt die Chancen einer Reaktivierung recht gering ein. Man versuche jedoch, alles in der Macht der Kontrollstation stehende zu tun, um diesen Oldtimer zu erhalten. Ob die Bemühungen jedoch von Erfolg gekrönt sein werden, ist sehr fraglich.

OSCAR-20

Um den 40. Geburtstag von Sputnik-1 zu feiern, sendet Ted (G6HMS) ein spezielles SSTV-Bild im Martin-1-Modus über die Transponder von FO-20 und FO-29. Die Downlinkfrequenz liegt bei etwa 435,870 MHz, die Uplinkfrequenz ist fix. Wenn es die Zeit erlaubt, wird Ted noch bis zum 3. November das Bild senden.

Satellite:	**FO-20**
Catalog number:	20480
Epoch time:	97281.86387615
Element set:	0008
Inclination:	099.0588 deg
RA of node:	222.1366 deg
Eccentricity:	0.0541466
Arg of perigee:	120.0297 deg
Mean anomaly:	245.5662 deg
Mean motion:	12.83239018 rev/day
Decay rate:	3.0e-08 rev/day^2
Epoch rev:	35928
Checksum:	312

Radio Sputnik-12

Laut Berichte von Usern wurde RS-12 nach Mode-A geschaltet. Nicht alle Benutzer sind von dieser Umschaltung begeistert, da der Transponder gestört wird. Es ist nicht klar, ob diese Umschaltung aus einem Kommando-Error resultierte oder ob sie für den Sputnik-Kontest beabsichtigt war.

Uplink:	145.91 – 145.95 MHz CW/SSB
Downlink:	29.41 – 29.45 MHz

Satellite:	**RS-12/13**
Catalog number:	21089
Epoch time:	97282.10396969
Element set:	0064
Inclination:	082.9234 deg
RA of node:	194.1591 deg
Eccentricity:	0.0029893
Arg of perigee:	343.2390 deg
Mean anomaly:	016.7774 deg
Mean motion:	13.74086681 rev/day
Decay rate:	3.7e-07 rev/day^2
Epoch rev:	33480
Checksum:	336

OSCAR-29

Nach dem 10. Oktober 1997 war FO-29 für

eine Woche im Digitalker-Modus. Eine Frauenstimme sprach «This is JAS-2», dazwischen war ein Kuckuck zu hören.

Satellite:	**FO-29**
Catalog number:	24278
Epoch time:	97282.12666415
Element set:	0118
Inclination:	098.5293 deg
RA of node:	307.7521 deg
Eccentricity:	0.0350767
Arg of perigee:	250.9846 deg
Mean anomaly:	105.2989 deg
Mean motion:	13.52633910 rev/day
Decay rate:	-2.4e-07 rev/day^2
Epoch rev:	05652
Checksum:	329

SPUTNIK AWARD

Der erste Tag, der 4. Oktober, war ein grosser Erfolg! Es erfolgte eine grosse Aktivität auf allen analogen Satelliten. RS3A, die russische Bodenstation, war in Phonie und CW aktiv. Ted (G6HMS) sendete Sputnik-Bilder in SSTV (Martin-1) über FO-20 und FO-29, der extra nach Mode JA geschaltet wurde.

Auch über AO-27 war MX1ASE, OP Robert (G8ATE) zu hören, den ich kurz arbeiten konnte. Bei AO-27 scheinen alle zu rufen, aber niemand hört etwas, so auch MX1ASE. Eigentlich schade.

Der Sputnik-Wettbewerb wird von MX1ASE und GXØAUK, OP John (G7HIA) bis zum 3. November an manchen Abenden und über die Wochenenden mit «CQ-SPUTNIK» fortgeführt und soll mit einem Diplom belohnt werden.

Senden Sie dazu Ihre QSL-Karte für den Kontakt und $10 an die folgende Adresse:

John Heath
PO Box 20
Earl Shilton
GB-Leicester LE9 7ZE
ENGLAND

Auch SWLs können eine QSL mit Angabe des Satelliten, Zeit (UTC) und Signal schicken.

Der Ertrag dieses Wettbewerbs geht an die russische Amateurfunk Satelliten-Bodenstation RS3A für dringend gebrauchtes Equipment. Sie haben geringe Unterstützung und brauchen unsere Hilfe.

OSCAR-16

AO-16 funktioniert wunderbar als PACSAT.

Satellite:	**AO-16**
Catalog number:	20439
Epoch time:	97282.16318858
Element set:	0101
Inclination:	098.5321 deg
RA of node:	004.5203 deg
Eccentricity:	0.0010693
Arg of perigee:	232.2010 deg
Mean anomaly:	127.8209 deg
Mean motion:	14.30021008 rev/day
Decay rate:	4.9e-07 rev/day^2
Epoch rev:	40252
Checksum:	251

OSCAR-17

DL7MAJ hörte auch am 21. September 1997 die 13cm-Bake auf 2401,22 MHz um 09:25 UTC, 11:05 UTC und 12:45 UTC mit einem Signal von etwa 15 dB über dem Rauschpegel. Die Fading-Periode beträgt 24 Sekunden.

Satellite:	**DO-17**
Catalog number:	20440
Epoch time:	97282.20767838
Element set:	96
Inclination:	98.5343 deg
RA of node:	5.5011 deg
Eccentricity:	0.0010619
Arg of perigee:	231.2354 deg
Mean anomaly:	128.7884 deg
Mean motion:	14.30164297 rev/day
Decay rate:	2.6e-07 rev/day^2
Epoch rev:	40256
Checksum:	294

OSCAR-19

Auch LO-19 funktioniert wunderbar als PACSAT.

Satellite:	**LO-19**
Catalog number:	20442
Epoch time:	97282.16624628
Element set:	0112
Inclination:	098.5381 deg
RA of node:	006.0788 deg
Eccentricity:	0.0011509
Arg of perigee:	231.3543 deg
Mean anomaly:	128.6612 deg
Mean motion:	14.30247681 rev/day
Decay rate:	4.6e-07 rev/day^2
Epoch rev:	40258
Checksum:	291

OSCAR-22

UO-22 arbeitet normal.

Satellite:	**UO-22**
Catalog number:	21575
Epoch time:	97283.19810920
Element set:	806
Inclination:	98.2866 deg
RA of node:	339.6023 deg
Eccentricity:	0.0007085
Arg of perigee:	274.2942 deg
Mean anomaly:	85.7434 deg
Mean motion:	14.37088752 rev/day
Decay rate:	6.4000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	32700
Checksum:	321

OSCAR-23
KO-23 befand sich zu lange in der Sonne. Durch die ständige Bestrahlung stieg die Temperatur und liess auch die Downlinkfrequenz um etwa 2 kHz ansteigen. Stationen, die dies nicht bemerkten, klagten über einen Abfall des Datendurchsatzes. Nach dem 8. Oktober 1997 sanken die Temperaturen und KO-23 sendet wieder auf seiner nominellen Frequenz.

Satellite:	**KO-23**
Catalog number:	22077
Epoch time:	97282.03706894
Element set:	0699
Inclination:	066.0802 deg
RA of node:	266.8646 deg
Eccentricity:	0.0003915
Arg of perigee:	180.9152 deg
Mean anomaly:	179.1855 deg
Mean motion:	12.86303780 rev/day
Decay rate:	-3.7e-07 rev/day^2
Epoch rev:	24239
Checksum:	332

OSCAR-25
Am 26. September 1997 feierte KO-25 seinen 4. Geburtstag. Der Satellit befindet sich in einem guten Zustand.

Satellite:	**KO-25**
Catalog number:	22828
Epoch time:	97282.12236325
Element set:	0574
Inclination:	098.5327 deg
RA of node:	354.1240 deg
Eccentricity:	0.0009368
Arg of perigee:	254.5735 deg
Mean anomaly:	105.4417 deg
Mean motion:	14.28193869 rev/day
Decay rate:	3.5e-07 rev/day^2
Epoch rev:	17847
Checksum:	326

OSCAR-27
AO-27 wurde am 5. Oktober wieder in den digitalen Modus zurückgeschaltet, in welchen er zu Testzwecken eine Woche vor dem 4. Oktober 1997 geschaltet wurde. Es wurden Telemetriedaten über den Zustand des Satelliten gesammelt. Auch AO-27 feierte seinen 4. Geburtstag.

Satellite:	**AO-27**
Catalog number:	22825
Epoch time:	97282.71645938
Element set:	591
Inclination:	98.5333 deg
RA of node:	354.3391 deg
Eccentricity:	0.0007816
Arg of perigee:	269.3037 deg
Mean anomaly:	90.7250 deg
Mean motion:	14.27738501 rev/day
Decay rate:	1.6000e-07 rev/day^2
Epoch rev:	21041
Checksum:	312

MIR
Amateurfunk an Bord von Mir wird für weitere 4 Monate fortgesetzt. US-Astronaut David Wolf (KC5VPF) wird seinen Kollegen Mike Foale (KB5UAC) an Bord der Raumstation ersetzen. Unter starkem politischem Druck, die Präsenz von US-Astronauten an Bord der «kränklichen» und veralteten Raumstation nicht mehr fortzusetzen, gab der NASA-Chef Dan Goldin nur Stunden vor dem Start von STS-86 das OK zu Wolfs Mir-Präsenz und zum Rendez-vous mit Mir.
Astronaut Andy Thomas, der im Januar nächsten Jahres David Wolf ablösen soll, erhielt sein Amateurfunk-Rufzeichen KD5CHF. Er meinte, das Suffix stehe für «Cosmonauts Having Fun».
Das 70cm-MIREX-Experiment verlief sehr erfolgreich. Es wurden viele interessante Daten gesammelt. Die 70cm-Station wird nicht durch das MIR-Equipment gestört und umgekehrt stört auch die 70cm-Station nicht.
Nun ist Packet Radio wieder auf 145,985 MHz aktiv. David Wolf, der auch das Call RØMIR benutzt, liebt auch die Amateurfunkaktivität. Er rief über Europa in Phonie CQ, konnte aber kein Call aufnehmen. Dann musste er wieder wegen der Kommunikation mit dem Kontrollzentrum ausschalten.
Die EVA (extra vehicular activity), welche für den 16. Oktober 1997 vorgesehen war, wurde abgesetzt. Dafür wird am 20. Oktober 1997 ein IVA (internal vehicular activity) im lecken Spektr-Modul durchgeführt. Anhängig von den Resultaten dieser IVA wird dann am 3. November 1997 eine EVA durchgeführt, bei welcher ein Kosmonaut das Sputnik-Modell Sputnik-40 von Hand aussetzen wird.

Satellite:	**MIR**
Catalog number:	16609
Epoch time:	97283.69094170
Element set:	693
Inclination:	51.6590 deg
RA of node:	225.3520 deg
Eccentricity:	0.0006624
Arg of perigee:	196.7154 deg
Mean anomaly:	163.3491 deg
Mean motion:	15.60324481 rev/day
Decay rate:	5.8510e-05 rev/day^2
Epoch rev:	66505
Checksum:	311

Sputnik-40
Nachdem ein Kosmonaut Sputnik-40 am 3. November 1997 von Hand ausgesetzt hat, erhält der Satellit den Namen Radio Sputnik-17 oder RS-17. RS-17 wird dann um 145,815 MHz

sein Biep-Signal ausstrahlen. Die Orbitdaten werden anfangs die von Mir sein. Keplerdaten werden publiziert, so bald sie verfügbar sind.
Weiter Infos erhalten Sie im Internet unter http://www.oceanes.fr/~fr5fc/angspoutnik.html

ARIANE 502 ohne AMSAT P3D
AMSAT-DL 08.10.1997
In den letzten Wochen ist in den Medien viel zur Startsituation von ARIANE 502 geschrieben worden, zum Teil auch viel Unsinn. Um den Spekulationen der letzten Wochen bezüglich der Startsituation von AMSAT Phase-3D ein paar Fakten entgegenzusetzen, möchte die AMSAT-DL noch einmal die wirkliche, gegenwärtige Situation darstellen.
Bis Anfang dieses Jahres hatte die ESA die Flugdaten des verunglückten ARIANE 501-Starts ausgewertet und als Folge davon für P3-D im April die Spezifikationen für die Vibrationsfestigkeit während der Startphase mehr als verdoppelt.
Seitens AMSAT wurde dann unverzüglich ein Spezialist beauftragt, um die Situation zu analysieren. Dieser hat dann entsprechende Vorschläge zur Modifikation der Satellitenstruktur unterbreitet. Es wurde dann sofort mit den vorgeschlagenen Modifikationen begonnen.
Alle bereits fertig integrierten Module mussten wieder aus dem Satelliten ausgebaut werden. Die mechanische Struktur wurde teilweise zerlegt und mit zusätzlichen Verstärkungsblechen und anderen Konstruktionsteilen versehen, um den erhöhten Anforderungen der AR-502 stand zu halten.
Der Zeitplan war durch diese kurzfristigen Massnahmen natürlich unverschuldet ins Rutschen geraten und um 4 bis 6 Wochen mit den Planungen der ESA ausser Tritt geraten.
Die AMSAT hat dies der ESA natürlich mitgeteilt. Zunächst hatte die ESA dies auch akzeptiert, da ja auch seitens der Rakete noch erhebliche Terminunsicherheiten bestanden. Eine Entscheidung sollte Anfang September gefällt werden.
Im August hatte die ESA dann aber den Startvertrag mit AMSAT einseitig gekündigt, nachdem die ESA einen Starttermin spätestens Ende September für realistisch erachtete.
Vertragsgemäss war AMSAT nun verpflichtet, eine Dummy-Nutzlast zur Verfügung zu stellen, welche die Masse von P3D im SBS-Adapter simuliert.
Entgegen der ursprünglichen Forderung hat die ESA allerdings auf diese Dummy-Nutzlast verzichtet, da die Nutzlast der Rakete ohnehin gegenüber den ursprünglichen Planungen etwa um die Masse von P3D reduziert wurde. Dadurch blieben der AMSAT diese zusätzlichen Kosten erspart. Die ARIANE 502 wird folglich ohne Dummy-Nutzlast fliegen. Lediglich der von AMSAT gelieferte SBS-Adapter bleibt Bestandteil der Startkonfiguration. Der SBS-Adapter selbst wurde von der ESA gekauft, wie es auch im Startvertrag vorgesehen war.
Unmittelbar nach dem Start der ARIANE 502, für dessen Termin nun der November genannt wird, soll mit ESA eine einvernehmliche Lösung geschaffen werden, die die aktuellen Flugmöglichkeiten berücksichtigt und den Start von P3-D baldmöglichst garantiert.
Die oben geschilderten Ereignisse sind leider sehr bedauerlich; dennoch müssen sie zunächst akzeptiert werden. Es ist sicher verständlich, dass der erfolgreiche Start von ARIANE 502 für die ESA momentan die allerhöchste Priorität hat. Da können dann schon mal auch gute Freunde im Regen stehen bleiben. Immerhin wurden 16 Amateurfunksatelliten mit der ARIANE gestartet. Keine andere Organisation konnte dies zuvor verbuchen. Um auch künftig günstige Mitfluggelegenheiten für Amateurfunksatelliten offen zu halten, sollten die derzeitigen Gespräche nicht durch Spekulationen und Unmutsäusserungen gestört werden, so verständlich diese aus unserer Sicht auch sein mögen. Beide Seiten sind nach wie vor ernsthaft bemüht, eine akzeptable Lösung für eine neue Mitfluggelegenheit für AMSAT P3D zu finden. Die AMSAT-DL geht davon aus, dass P3D im kommenden Jahr mit einer ARIANE gestartet wird.

ASUSat-1 (Update)
An der Arizona State University (ASU) wurde von mehr als 200 Studenten ASUSat-1 gebaut. Laut «Launchspace Newsline» (http://www.newspace.com/feature/newsline/rocket.html) wird ASUSat-1 mit Geosat-FO/1 und Celestis-2 mit einer Taurus-Rakete am 13. November von der Vandenberg Air Force Base starten. Der Start wurde wieder verschoben.
Der Uplink ist auf 145,990 MHz, der Downlink auf 436,700 MHz. Der Repeater wird nur aktiviert, wenn er durch einen User aufgesteuert wird. Wie dies funktioniert, ist mir unklar. Was bedeutet «PL operated»?
Zusätzlich macht das ASUSat-Team ihr Kommunikations-System allgemein verfügbar. ASUSat hat jedoch keine PacSat-Applikation und keine RAM-Disk an Bord. Es werden neue Experimente wie ein «APRS store/dump digital repeater» mit 9600 bps FSK in Betracht gezogen.

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

Meine DX-Pedition 1997 (Teil 2)

von Hilde Möhringer (DL5UF)

Freitags mussten wir wieder unseren nächsten Flug sichern. Den Nachmittag konnten wir ausschliesslich auf unserer Terrasse verbringen, da nicht einmal in CW eine Verbindung möglich war. Das Wetter war auch sehr schlecht – Regen, Sturm und hoher Wellengang hielten uns vom Schwimmen ab. Zudem fiel dann auch der Strom noch für einige Zeit aus.

Am Samstagabend ging es dann aber ziemlich lange auf 20m mit Europa. Sonntags konnten wir mit in Richtung Kirche fahren, mussten dann aber unterwegs umkehren, da das Wetter einen Teil der Strasse unpassierbar gemacht hatte. So waren wir also bald wieder zurück. Vor Einbruch der Dunkelheit bauten wir unsere Antennen wieder ab, da es am anderen Tag wieder weiter ging. Die Strassen waren geräumt, so dass wir zum Flughafen fahren konnten. Trotz des Unwetters konnte auch pünktlich gestartet werden. Es war eine sehr kleine Maschine und bei dem Wetter ging es doch zuweilen sehr holprig zu.

Am Mittag landeten wir wieder auf Tongatapu, der Hauptinsel von Tonga. Diesmal hatten wir aber eine Suite in einem Hotel. Zwei Zimmer mit Küche und Bad. Wir besuchten Manfred, liessen unseren nächsten Flug bestätigen und machten noch ein paar Einkäufe. Am nächsten Tag ging es ja schon wieder weiter. Als wir zum Flughafen kamen, war da ein Grossaufgebot von Soldaten und Polizei. Grund dazu war, dass der König von Tonga mit dem Flugzeug ankam, mit dem wir wegfliegen sollten. Dadurch verzögerte sich natürlich unser Abflug. Um 02.30 Uhr in der Nacht kamen wir in Honolulu an. Bis wir unser Gepäck, Taxi und Hotel hatten, verging auch noch eine Weile. Gegen 05.00 Uhr am Morgen waren wir dann endlich «in den Federn». Nach langer Zeit wieder kein feuchtes Bett; das war eine Wohltat. Nach vier Stunden «Schlaf» wurde gefrühstückt. Danach machten wir einen kleinen Stadt- und Beachbummel. Später liessen wir uns unseren nächsten Flug wieder bestätigen und fuhren mit einem Linienbus zum grossen Einkaufszentrum. Am Abend gingen wir dann ganz gross essen und machten noch einen kleinen Spaziergang. Wir waren sehr müde und gingen bald zu Bett. Für den anderen Tag hatten wir ein Auto gemietet. Wir wollten noch einiges von der Insel sehen. Unter anderem besuchten wir auch die Ananas-Plantage der Firma «Dole». Vor sieben Jahren, als wir das erste mal da waren, waren wir fast die einzigen Kunden. Jetzt war alles erneuert und der reinste Touristenbummel; viele Busse und Autos, aber noch mehr Japaner. So viele wie hier sieht man kaum irgendwo. Es war ein schöner Tag, auch vom Wetter her. Es fiel kein Tropfen Regen und die Temperatur war sehr angenehm. An diesem Abend machten wir noch einen Bummel über den grossen Markt und sahen zu, wie die «leichten Mädchen» Kundschaft suchten und abschleppten. Da wir am anderen Morgen schon um 04.30 Uhr raus mussten, gingen wir bald zu Bett. Unser Taxi war auch pünktlich, um uns an den Flughafen zu bringen. Am Nachmittag kamen wir dann in Los Angeles an. Es klappte recht gut mit einem Hotel. Wer schon einmal da war weiss sicher, wie das geht. Da fahren nämlich ständig Hotelbusse an der Ankunft vorbei; die kann man anhalten und mitfahren. Es gibt viele tolle Hotels in Flughafen-Nähe. Ulmar und ich genossen erst einmal in Ruhe eine Tasse Kaffee, später dann wir alle drei das Nachtessen. Als Abschluss unserer Reise war das alles sehr schön.

Am anderen Tag hatten wir nur noch den Vormittag zur Verfügung. Er wurde unterschiedlich genutzt – aber erst einmal mit einem ausgedehnten Breakfast. Um 13.00 Uhr mussten wir am Flughafen sein. Etwa nach weiteren 12 Stunden Flug landeten wir dann wieder in Frankfurt. Wir wurden von Benno (DF6IM) und Karl (DL4YT) mit XYL abgeholt. Zu Hause angekommen, wurde zuerst einmal der Koffer geleert, damit die feuchten Sachen endlich raus kamen. Eine Menge QSL-Post war auch schon da. Aber erst müssen wir mal Karten haben.

Es war eine sehr schöne, interessante, aber auch anstrengende Reise und ich bin froh und dankbar, dass ich sie habe mitmachen können. Die Bedingungen für unser Hobby sollen ja besser werden. Vielleicht ist es mir vergönnt, noch einmal eine DX-Pedition mitzumachen. Das wünsche ich mir und grüsse Euch ganz herzlich.

Eure Hilde, DL5UF

Zur Erinnerung

Die Anmeldefrist für das Internationale YL-Treffen in Svalbard Polar YL 98 in Longyearbyen endet am 31. Dezember 1997 (siehe old man 7-8/1997).

Svalbard Polar YL '98

(Longyearbyen 20th – 24th August 1998)

Ruth Tollefsen (LA6ZH), P.O. Box 17 Tveita, N-0617 Oslo/Norway, Tel. 0047 22 26 93 30

• Callsign: _____

• Name: _____

• Adress: _____

_____

_____

• Phone: _____ Fax: _____

• E-mail: _____

Yes, I would like to attend the YL meeting!

– I would like a single room.
– I would like to share room with YL: _____
(she is sending her own reg. form)

– I am sharing room with husband/friend: _____

– Any vegetarians? _____

I (we) would like to join the optional tour(s):	**Persons:**
1. Fossil-hunt by the Longyear-glacier	_____
2. Plateau-mountain	_____
3. Glacier-walking	_____
4. Kayak-tour	_____
5. Dog sledging on the Foxfonna	_____

I (we) will arrive on date: _____ (Please book the extra night(s))

I (we) will depart on date: _____ (Please book the extra night(s))

I (we) would like to operate amateur radio from Svalbard! ☐

_____
Date, signature

Please return before December 31st 1997!

Ergebnisse der 15. YL-Aktivitäts-Party 1997

KW-DL

DKØBC/DL8SDU	7777 Punkte	Platz 1
DL1BBA	4416 Punkte	Platz 2
DJ2EO	4015 Punkte	Platz 3

usw.

Ausland

HB9ARC	2580 Punkte	Platz 1
OE9/DF7WU	380 Punkte	Platz 2
PA3CEB	110 Punkte	Platz 3

HB OM waren leider nicht vertreten.

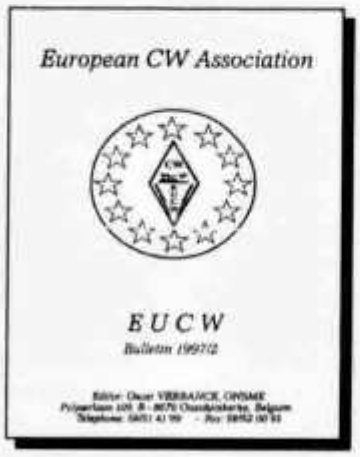
HB9HC

HTC · HELVETIA TELEGRAPHY CLUB

Postfach 3053, 5001 Aarau

Der HTC informiert Sie über Aktivitäten / Vorkommnisse in der EUCW.

EUCW Bulletin 1997/2, Eindringlinge im 40m Band



Seit einigen Monaten kommt es zu Bandplan-Verletzungen auf den Frequenzen um 7020-7035 kHz, verursacht durch Digimode Stationen.
Dadurch werden vor allem QRP Stationen weggedrängt und verschwinden dann meistens ganz von diesem Band. Es scheint auch vergessen zu sein, dass auf 40m Packet Radio als Digimode gar nicht zulässig ist. Durch vermehrte Präsenz auf diesem Band können wir uns gezielt dagegen wehren.
Der Nur-Telegrafie-Teil (7000-7035) dieses Bandes sollte unsere Bibel sein, mit unseren Rechten und Pflichten, die wir auch unbedingt nützen und benützen müssen. Nur so verteidigen wir unsere Rechte. Die gleiche Problematik ist im 20m Band auch vorhanden. Das Problem wird von verschiedenen CW-Clubs weiterverfolgt und die Calls der fehlbaren Stationen an die dafür zuständigen Stellen rapportiert. Robi Zanini, HB9DEO (ECM des HTC)

Der HTC lädt Sie zur Teilnahme ein an der

17. EUCW Fraternising CW QSO Party

Datum - Zeit - Frequenzbänder:
- 15. November 1997
  15.00 - 17.00 UTC
  7010-7030 und 14020-14050 kHz
  18.00 - 20.00 UTC
  3520-3550 und 7010-7030 kHz
- 16. November 1997
  07.00 - 09.00 UTC
  3520-3550 und 7010-7030 kHz
  10.00 - 12.00 UTC
  7010-7030 und 14020-14050 kHz

Teilnehmer:
Alle Funkamateure- und SWL-Stationen in Europa.

Kategorien:
A Amateure, die Mitgliederclubs der EUCW angehören, mit mehr als 10 Watt input oder 5 Watt output.
B wie A, aber QRP (weniger als 10 W/5 W).
C übrige Amateure, Leistung ist nicht definiert.
D SWLs.

Info Austausch:
Class A & B: RST / QTH / Name / Club / Mitgliednummer (z.B. 579 / Adliswil / Robi / HTC / 049)
Class C: RST / QTH / Name / NM (NM= Non member)
Class D: Infos von beiden Stationen

EUCW-Mitglied-Clubs:
AGCW-DL, BQRP (Benelux) BTC (Belgien), CTCW (Portugal), EA-QRP-C (Spain), EHSC-SHSC (Belgium), FISTS (UK), FOC (UK), G-QRP (UK), HACWG (Ungarn), HCC (Spain), HSC (D), HTC (CH), INORC (Italy), MCWG (Macedonia), OHTC (Finland), OK-QRP-C (Czech. Rep.), SCAG (Scandinavia), SP-CW-C (Polen), UCWC (Russia), UFT (France), U-QRQ-C (Ukraine), VHSC (Nederland), 3A-CWG (Monaco), 9A-CWG (Croatia).

Jede Station darf nur einmal per Tag und Band gearbeitet oder durch SWL «gelogged» werden.

Aufruf:
CQ EUCW Test

Bewertung:
Class A, B, C: 1 Punkt per QSO mit eigenem Land
3 Punkte per QSO mit übrigem EU-Land
Class D: 3 Punkte für jedes komplett «gelogged» QSO
Multiplikator: 1 Multiplikationspunkt für jeden gearbeiteten oder von SWL «gelogged» EUCW-Mit-

glieds-Club, per Tag und per Band.
Dies gilt für alle Klassen.

Log:
Die Logs müssen sauber gegliedert sein und enthalten Datum, Zeit in UTC, Band, Call, gesendete Info, erhaltene Info, Punkte per QSO, Multiplikatoren bezeichnet durch Tag, Band, gearbeiteten Mitglieds-Club.

Rapporte:
Die Logblätter sind mit einem Abrechnungsblatt enthaltend Name, Vorname, Adresse, eigenes Call, Total Punkte, Stationsbeschreibung, Leistung und unterschrieben bis zum 31. Dezember 1997 einzusenden an

Guenther Nierbauer (DJ2XP)
EUCW Contest Manager
Illingerstrasse 74
D-66564 Ottweiler (Deutschland)

Diplom:
Die ersten 3 Teilnehmer jeder Klasse erhalten ein Diplom.

Einladung zur

Fachtagung und 27. Generalversammlung

der SWISS-ARTG

Samstag, 15. November 1997, in den Räumlichkeiten der HTL-Windisch bei Brugg

09:30	Türöffnung
09:30 – 16:00	Grosser Flohmarkt und Warenverkauf des Clubs, Demonstrations-Stände, Messplatz. (X)Net Sonderstand
10:30 – 11:30	**Generalversammlung**
10:30 – 12:00	Apéritiv
ab 12:00	Mittagessen
13:15 – 14:00	**Die (Amateurfunk) Satelliten und ihre Bahnen** – Alles über die Geheimnisse der Satellitenbahnen. Ein Vortrag von Theo Henggeler (HB9SCJ).
14:15 – 14:45	**«Die Faxbake HB9AK»** – Eine interessante Betriebsart realisiert mit wenig technischem Aufwand und für wenig Geld. Vortrag von Rudolf Dürr (HB9OJ).
15:00 – 15:30	**«DieBox» hat einen Nachfolger «dpBox»** – Die Unterschiede, und die neuen Raffinessen für den normalen und den anspruchsvollen Benutzer von Rudolf Heuberger (HB9PQX).
15:30 – 16:00	**Der Packet Gateway HB9AE** - Welche Möglichkeiten bietet dieser Knoten und wie wird er bedient? Vortrag von Stephan Walder (HB9DDO).
17:00	Ende der Tagung
18:00	**Nachtessen (für Organisatoren, Referenten und Helfer)**
Eintritt:	Für Mitglieder ist der Eintritt frei. Nichtmitglieder bezahlen einen Unkostenbeitrag von Fr. 5.–.
Ausstellung:	Für den Flohmarkt sowie für Händler werden Tische in ausreichender Anzahl bereitgestellt. Telefonische Voranmeldung beim Sekretär erwünscht.
Mittagessen:	In der Kantine der HTL-Windisch besteht die Möglichkeit, ein preisgünstiges Menü einzunehmen.
Zufahrt:	Mit öffentlichen Verkehrsmitteln SBB-Bahnhof Brugg; zu Fuss ca. 5 Minuten Richtung HTL-Windisch. Mit privaten Verkehrsmitteln direkt zur HTL in Windisch. Auf dem Areal der Schule sind Parkplätze in genügender Anzahl vorhanden.

AUS DEN SEKTIONEN

Ein Vierteljahrhundert Vereinsleben

Jubiläum 25 Jahre USKA Sektion Schaffhausen

Zum Anlass des 25-jährigen Bestehens der USKA Sektion Schaffhausen in diesem Jahr wurde die Entwicklung des Amateurfunks in unserer Region unter Mitarbeit von vielen Zeitzeugen zusammengestellt. Diesen Unterlagen entnehmen wir, dass bereits in den 30er Jahren in Schaffhausen die ersten lizenzierten OM den Betrieb aufgenommen haben und dadurch den Virus des Amateurfunkes freisetzten, der sich bis in die heutige Zeit bei guter Entwicklung erhalten hat. Als eigentlicher Begründer der Sektion animierte Ernst Knecht (HB9AUY) 1972 die Funkamateure und SWLs der Region zur Gründung einer eigenständigen Sektion. Bereits im Dezember jenes Jahres wurde der Schritt vollzogen, und als damals kleinste Sektion waren wir von nun an offiziell ein Teil des schweizerischen Dachverbandes.
Das Vereinsleben hat über das ganze Vierteljahrhundert seit der Gründung eine gute Konstanz aufgewiesen. Viele Aktivitäten werden heute noch traditionell gepflegt. Die verantwortlichen Personen im Vorstand wie auch die Mitglieder waren jedoch stets für eine laufende Anpassung an die Entwicklung, sowohl in vereinsspezifischen, wie auch technischen Belangen, besorgt. Die Vielzahl der Statutenanpassungen sowie die Jahresprogramme belegen dies auf eindrückliche Weise. Die ganz spezielle geografische Lage von Schaffhausen hat zu langjährigen guten Kontakten zu den Freunden in den angrenzenden Ortsverbänden des DARC geführt.
Innerhalb der USKA hat unsere Sektion kaum eine spezielle Stellung eingenommen. Stets haben wir uns auch mit den übergeordneten Themenkreisen beschäftigt. Anliegen initiativer Mitglieder konnten zur Sache der Sektion gemacht werden und dadurch in die USKA getragen werden. Aus Schaffhausen sind deshalb immer wieder Anträge und Anregungen in die Delegiertenversammlung, in die Präsidentenkonferenz und andere Gremien eingetragen worden.
Wir können heute auf ein Vierteljahrhundert Vereinsleben zurückblicken und mit Befriedigung feststellen, dass wir gemeinsam viel erarbeitet und auch viel erreicht haben. Eines der Hauptziele, die Förderung des Amateurfunks, wurde über Kurse zur Lizenzprüfung erreicht; auch im Jubiläumsjahr 1997 ist das wieder der Fall. Durch eine Vielzahl an Diskussionen und Fachvorträgen konnten die Mitglieder gegenseitig voneinander profitieren, ebenso wie durch die Pflege der Kameradschaft an einer grossen Anzahl von nicht funkbezogenen Anlässen.
Den Meilenstein «25-jähriges Jubiläum» nehmen wir zum Anlass, Bilanz zu ziehen. Wir können die Erfahrungen dieser Vergangenheit als Grundlage einsetzen um in der Zukunft die richtigen Wege zu beschreiten.

Josef Rohner, HB9CIC

INTERNATIONAL

Horkheimer Preis 1998

Auch 1998 wird der Rudolf Horkheimer Preis für besondere Verdienste um die Belange des Amateurfunks seine Weiterentwicklung und die Ziele des DARC verliehen. Der Preis kann an eine oder mehrere Personen oder Einrichtungen verliehen werden und ist nicht auf Mitglieder des DARC beschränkt. Vorschlagsberechtigt sind Mitglieder jedes der IARU angeschlossenen Amateurfunkverbandes. Selbstbewertung ist zulässig. Der Preis besteht aus einer geätzten Glasplatte und ist mit einem nicht persönlichen Geldpreis verbunden. Das Preisgeld kann in völligem Ermessen des Empfängers für die Förderung des Amateurfunks eingesetzt werden.
Die Verleihung erfolgt bei der Eröffnung der HAM RADIO 1998 in Friedrichshafen. Die Vorschläge müssen bis zum 31. Januar 1998 eingereicht werden. Sie sollen Namen und Adresse des Vorgeschlagenen, eine kurze Begründung und eventuell Zusatzinformationen enthalten.
Adressat ist die DARC-Geschäftsstelle, Lindenallee 6, 34225 Baunatal. Die Entscheidung der Jury ist endgültig und nicht anfechtbar. Sollte kein geeigneter Kandidat vorgeschlagen werden, so wird der Preis nicht vergeben.

Redaktion CQDL

INFORMATIONSTECHNIK UND ARMEE

Programm der Vorlesungen an der Abteilung für Militärwissenschaften, ETH, Zürich

Mittwoch, 12. November 1997
Dr. U. Bernhard, Lucent Technologies Network Systems GmbH, Nürnberg
Wireless ATM: Konzepte für drahtlose Multimedia-Datennetze

Mittwoch, 26. November 1997
Prof. Dr. U. Maurer, Departement Informatik, ETH, Zürich
Kryptographie als Basistechnologie für Informationssicherheit

Mittwoch, 10. Dezember 1997
H. Lingg, Newtelco AG, Rümlang
Datenkommunikation der Migros: Rückgrat des Waren- und Informationsflusses

Mittwoch, 7. Januar 1998
Dr. R. Oppliger, BFI, Bern
Sichere Kommunikation in vernetzten und verteilten Systemen

Mittwoch, 21. Januar 1998
W. Heutschi, GD PTT Mobilkom, Bern
Mobilkommunikation als ein Motor der Wirtschaft

Mittwoch, 4. Februar 1998
Major i Gst G. Meyer, Benutzerequipe INTAFF, Bière
INTAFF – das C⁴I-System für Bogenschusswaffen der CH-Armee

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

Führungsunterstützung, Generalstab

---

12. November 1997: *Dr. U. Bernhard, Lucent Technologies Network Systems GmbH, Nürnberg*
Wireless ATM: Konzepte für drahtlose Multimedia-Datennetze
Aufgrund der zunehmenden Bedeutung von Multimedia-Applikationen und dem gleichzeitigen Trend zu kleinen, mobilen Endgeräten zeichnet sich für die Zukunft ein grosser Bedarf an drahtlosen Breitbandkommunikationsnetzen ab. Die aus den Anwenderbedürfnissen abgeleiteten technischen Kenngrössen und Leistungsmerkmale bilden die Grundlage für die Entwicklung von Netzwerkkonzepten und Lösungsvarianten. Im einzelnen werden anschliessend verschiedene Modulationstechniken und Kanalzugriffsverfahren im Hinblick auf ihre Eignung für diese Netze verglichen sowie die wichtigsten Protokollaspekte diskutiert.

26. November 1997: *Prof. Dr. U. Maurer, Departement Informatik, ETH, Zürich*
Kryptographie als Basistechnologie für Informationssicherheit
Die Kryptographie hat sich in den vergangenen 20 Jahren von einer fast rein militärischen Disziplin zu einer Wissenschaft von zentraler Wichtigkeit in der Informationsgesellschaft entwickelt. Die Anwendungen reichen vom klassischen Problem der sicheren Datenübertragung über die Sicherung des Internets und digitale Signaturen bis zu hochaktuellen Themen wie digitales Geld, Electronic Commerce und sichere Abstimmungen über ein Datennetz. In diesem Vortrag werden die grundlegenden Konzepte sowie heutige und zukünftige Anwendungen der Kryptographie diskutiert.

10. Dezember 1997: *H. Lingg, Newtelco AG, Rümlang*
Datenkommunikation der Migros: Rückgrat des Waren- und Informationsflusses
Der Vortrag gliedert sich in die folgenden Abschnitte:
- Ausgangslage für das eigene Netz / Bedürfnisse der Migros
- Ist-Situation
- Neue Bedürfnisse / Applikationen
- Lösungsansätze für die Zukunft

7. Januar 1998: *Dr. R. Oppliger, Bundesamt für Informatik (BFI), Bern*
Sichere Kommunikation in vernetzten und verteilten Systemen
Sichere Kommunikation in vernetzten und verteilten Systemen erfordert den Einsatz von kryptographischen Sicherheitsprotokollen. Derartige Sicherheitsprotokolle sind für verschiedene Schichten des OSI-Referenz- bzw. Internet-Modells bereits vorgeschlagen und zum Teil auch implementiert worden. In diesem Beitrag werden ein paar dieser Protokolle exemplarisch vorgestellt, diskutiert und miteinander verglichen.

21. Januar 1998: *W. Heutschi, GD PTT Mobilkom, Bern*
Mobilkommunikation als ein Motor der Wirtschaft
Der Vortrag gliedert sich in die folgenden Abschnitte:
- Liberalisierung, Schweiz, Europa, Welt
- Technologien im Wandel
- Satellitensysteme und ihre Möglichkeiten
- Mobilkommunikationsdienste als Wirtschaftsfaktor
- Vom Führungsinstrument zum Massenmarkt

4. Februar 1998: *Major i Gst G. Meyer, Benutzerequipe INTAFF, Bière*
INTAFF – das C⁴I-System für Bogenschusswaffen der CH-Armee
Der Vortrag ist wie folgt gegliedert:
1. Einleitung: Fachsystem / Projektstand / Einführungsplanung
2. Systemprofil
3. Systemteilnehmer – Systemeinsatz
4. Funktionen INTAFF – zu unterstützende Hauptprozesse
5. Datenhaltung – Datensicherheit – Redundanzkonzept
6. Schnittstellen – Seriesystem/Optionen
7. Kommunikationskonzept
8. Hardwarekomponenten – Leistungsbeschrieb
9. Erfahrungen und Konsequenzen in den Bereichen Projektorganisation, Ausbildung und Unterhalt
10. Weiterentwicklung

USKA

Mutationen August 1997

Neue Rufzeichen
HB9JNZ, Gisel Tomas, Im Park 4, 3052 Zollikofen (ex HB9SWZ);

Neue Mitglieder
Schweizer Franz, Gysnauweg 11, 3400 Burgdorf; Tanner Yves-Alain, CICR, 19, Av. Paix, 1202 Genève; **HB9TS,** Schubiger Hans, Weihermattstr. 10, 8902 Urdorf; **HB9HLP,** Fleuty Serge, Flzg 2, rue du Seyon, 2056 Dombresson; **HB9ICK,** Stiffan Anselmo, chemin des Bois, 1255 Veyrier; **HB9IJK,** Goedecke Frederic, Ch. de l'Aubepine 20, 1350 Orbe; **HB9ODL,** Calderoli Danilo, via Trevano, 6900 Lugano; **HB9ODN,** Svaizer Andrea, 6839 Sagno.

Todesfälle
HB9CSL, Bucher Leonz, 6122 Menznau; **HE9OAS,** Neeser Roger, 5422 Oberehrendingen; **HE9SRW,** Kläger Paul, 9030 Abtwil SG.

Mutationen September 1997

Neue Rufzeichen
HB9IJL, Mamin Michel, Rte des deux Villages 44, 1806 Saint Légier (ex HB9VKB); **HB9JCM**, Moritz Eduard, Matthof 6, 6014 Littau (ex HB9RJU); **HB9WDU**, Hinnen Hans, Eggweid 1, 6205 Eich (ex HE9JCB).

Neue Mitglieder
Halstrick Hans, Bruggackerstr. 15, 8152 Glattbrugg, Devezeau Michel, DL2OBZ/ F5SOT, Am Waldsaum 1, D-29308 Winsen/Aller; **HB9FNG**, De Graaff Jean, Rue l'envers 12, 2605 Sonceboz; **HB9LFH**, Baer Hans-Christoph, Zuercherstrasse. 21, 8102 Oberengstringen; **HB9OOI**, Hofstetter Stephan, Berthastr. 2, 2540 Grenchen; **HB9VID**, Streuli Arno, Chemin du devin 97, 1012 Lausanne; **HB9XCT**, Blaser Hansrudolf, Belchenstr. 11C, 4900 Langenthal; **HB9XCU**, Straumann Sabine, Belchenstr. 11C, 4900 Langenthal; **HE9ZIJ**, Waelte Thomas, Poststrasse 17, 8586 Kuemmertshausen; **HE9ZIK**, Buehlmann Joerg, Weingartenstrasse 7, 5712 Beinwil am See; HE9ZIL, Stanger Gregor, Mittlere Strasse 31, 4056 Basel.

Todesfälle
HB9IQF, Reimprecht Kurt, 8632 Tann.

SILENT KEY

Willy Rieder, HB9DAS
1. April 1941 – 7. August 1997
Die Faszination am Amateurfunk, insbesondere die Funktechnik, begleiteten Willy sein ganzes Leben lang. Im Alter von 16 Jahren tätigte

er seine erste DX-Verbindung nach USA, mitten aus der Altstadt von Zürich heraus, mit selbstgebautem Empfänger und Sender. So hatte er damals seine Leidenschaft für die HF-Technik entdeckt. Mit viel Eigeninitiative, grosser Begeisterungsfähigkeit und Enthusiasmus verbrachte er seine Freizeit mit basteln und «pröbeln». Gleichzeitig absolvierte er eine Lehre als Radioelektriker.
Das Basteln und Tüfteln war ihm meist lieber als das «Operating». So kam es, dass er sich erst 1985 um eine Lizenz bemühte. Drei Jahre später hatte auch ich die HB9-Lizenz. Wir verbrachten unzählige Stunden im gemeinsamen Shack. Selbst bei unseren vielen Spaziergängen war die Funkerei oft das Hauptthema. Besonders schön war, dass es auch immer etwas zu lachen gab. Bald fand er auch gefallen am DXen. Es war sein persönlicher Ehrgeiz, der ihn dazu anhielt, neue Länder zu sammeln. Für Diplome und Auszeichnungen interessierte er sich nicht. Am liebsten arbeitete er in CW. Mit bewundernswerter Ausdauer und Geschick lauschte er erst der DX-Station um im richtigen Moment am richtigen Ort zu rufen. Auf diese Weise arbeitete er fast alle seltenen DX mit 100 Watt. Die wachsende Beliebtheit von DX-Clustern trübten jedoch mit der Zeit sein DX-Fieber etwas. Es machte ihm aber auch Spass, mir einfach mal bei SSB- oder RTTY-QSOs zuzuhören oder im Hintergrund zu basteln. Seine HF-Kenntnisse waren enorm und haben mir immer sehr imponiert. Beruflich wollte er nie «Karriere» machen. Dafür konnte er um so mehr Zeit mit der Familie verbringen, was uns allen sehr zugute kam. Nebenbei betätigten wir uns bei klarem Himmel auch noch als Hobby-Astronomen. Das Universum, wie auch Astro-Optik hatten ihn ebenfalls sehr fasziniert.
Er schwärmte oft wie schön es doch wäre, ein Häuschen an optimaler Funklage mit genügend Land rundherum zu besitzen, damit man sich und vorallem die Antennenanlage voll entfalten könne – mich tröstet, dass sein Traum wenigstens teilweise in Erfüllung gegangen war.
Im September letzten Jahres erkrankte Willy an einem Hirntumor. Die sofortige Operation hatte er zu unserer aller Erleichterung ohne Nebenerscheinungen überstanden. Er betrachtete die folgende Zeit als zweites, geschenktes Leben. Anfang dieses Jahres hatte er auf der «3635er-Runde» neue Freunde gefunden. Seine lockere, friedfertige und warmherzige Art wurde von seinen 80m-Funkfreunden sehr geschätzt.
Leider ist der Tumor diesen Sommer wiedergekommen. Am 7. August 1997 wurde er von seiner schlimmen Krankheit erlöst.

Michael Rieder, HB9LAF

Denis Sauterel, HB9BNJ
1952 -1997

Denis nous a quitté. La maladie a finalement vaincu l'homme qui était un exemple de pensée positive et de courage. Avec Denis il y plus qu'un ami qui s'en est allé. Heureusement que les souvenirs nous restent. Denis était fait pour vivre à l'heure de la technique, et c'est donc tout à fait normal qu'il choisit le métier de radioélectricien comme formation professionnelle. La passion pour la radio accompagnait donc de pair cette formation. Il était le constructeur né. Rien ne lui résistait, car il était habité par une curiosité naturelle. Une maîtrise fédérale allait couronner son succès professionnel.
Quelques uns des souvenirs valent la peine d'être mentionnés. Il y a d'abord la faculté de se mettre au service des autres. Nombreux sont les OMs que Denis a accueillis chez lui pour rendre service. Ceci l'a aussi amené vers la formation. Je suis sûr que beaucoup se rappellent des samedis matins passés avec lui en étudiant les secrets de l'électrotechnique et de l'électronique.
Il y a surtout le packet radio. Comme toute nouveauté l'intéressait, il s'est passionné pour ce nouveau mode de transmission dès son apparition. La section de Fribourg, dont il est membre d'honneur, lui doit en grande partie son Mailbox. Denis a investi un nombre d'heures incalculables pour le bon fonctionnement des installations packet de la section.
Il y a aussi le relais UHF de la section. Là aussi Denis a répondu présent quand il a fallu changer d'infrastructure. Ce relais que Denis a conçu fonctionne aujourd'hui encore merveilleusement bien au Gibloux.
Sa station était bien sûr toujours de pointe. La bricole ne lui faisait pas peur. Un bon mélange de home made et de matériel commercial garnissait donc son coin radio. Son hobby l'a aussi souvent accompagné en vacances, et nombreux sont les bons QSO's menés avec lui depuis divers QTH en Europe.
Denis est parti, mais les souvenirs restent. Ils ne seront jamais effacés, car ils sont gravés de manière profonde. Denis, merci pour tout ce que tu as fait pour nous. Tes amis ne t'oublieront pas.

Herbert Aeby, HB9BOU

Albert Mahler, HB9YP

Die Sektion Bern erhielt vor ein paar Tagen den Bescheid, dass Albert Mahler (HB9YP) am 6. Oktober 1997 im Alter von 86 Jahren in Bern gestorben sei. Die meisten der jüngeren Mitglieder dürften Albert nicht mehr gekannt haben. Die älteren jedoch erinnern sich gerne an die Zeiten, wo Albert sich noch sehr intensiv um die Sektion Bern bemüht hatte.

So war er Ende der 50er Jahre während langer Zeit Sekretär und Kassier. Wir erinnern uns gerne an die traditionsreichen NFDs auf dem Riederberg bei Bösingen, wo Albert immerhin um einiges älter als die meisten von uns (geboren 28. November 1911), stets als hilfsbereiter Kollege mit von der Partie war.
Nicht vergessen seien die zahlreichen Abende in seiner Garage in Bremgarten, wo er mithalf, zusammen mit uns (HB9IL, HB9AFC, HB9IC, HB9GX) die erste Serie der ersten 80m-Peiler zu bauen. Als Vertreter der Firma Maggi kamen wir dabei oft in den Genuss der neuesten Produkte.

Sein CW-Signal über den 3-el. Quad und die Drake-Line war ab 1970 immer seltener auf den Bändern zu hören. Albert begann sich von uns und unserem Hobby zurückzuziehen. Bei gelegentlichen persönlichen Begegnungen schien er uns gar nicht mehr zu kennen. Ob dies mit seiner Krankheit zusammenhing?
Die überraschende Nachricht seines Ablebens scheint dies wohl zu bestätigen. Im Namen der Sektion Bern entbieten wir seiner Frau, seiner Tochter Ursula und Sohn Richard unser herzliches Beileid.

Robert E. Thomann, HB9GX

TECHNIK

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

Mobilfunk mit dem IC-706

Pierre Pasteur (HB9QQ), Sunnhaldenstrasse 28, 8600 Dübendorf

In letzter Zeit wurde der IC-706 Transceiver in verschiedenen Publikationen eingehend beschrieben. In der nachfolgenden Betrachtung sollen der Einbau in das Fahrzeug und die operationellen Erfahrungen erläutert werden.

1. Einbau

Das Bedienungsteil lässt sich vom restlichen Teil des Transceivers abtrennen. In der Mittelkonsole des Wagens wurde ein kleines Fach ausgebaut, das vermutlich für Tonbandkassetten vorgesehen war. Anstelle dieses Faches konnte eine kleine Anticorodal-Platte fixiert werden, auf der die separat erhältliche Halterung für das Bedienungsteil (MB63) aufgenietet wurde.
Mit dem speziellen 3 Meter langen Verbindungskabel (OPC 581) wird das Bedienungsteil mit dem im Kofferraum eingebauten Transceiver verbunden. Hinten am Bedienungsteil befindet sich ein kleiner Schalter, den man auf «Headset» oder «Speaker» umschalten kann. Hier ist zu beachten, dass die vorne am Bedienungsteil zur Verfügung stehende NF für einen Kopfhörer durchaus genügt; für einen Lautsprecher hingegen ist die NF zu schwach. Dreht man den NF-Regler zu stark auf, so ergaben sich Verzerrungen. Abhilfe zu diesem Problem brachte eine zusätzliche, abgeschirmte Leitung vom Transceiver im Kofferraum zum Lautsprecher vorne im Cockpit. Es empfiehlt sich, den ICOM-Lautsprecher (SP-10) zu verwenden.

***Photo 1:** Bedienungsteil des IC-706*

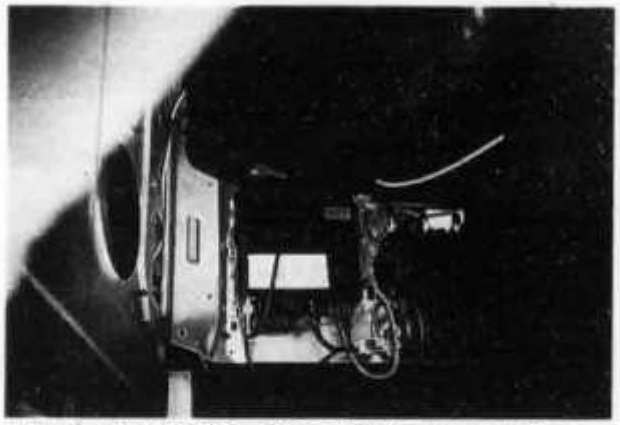


Photo 2: *IC-706 (ohne Bedienungsteil) und 100 Watt PA (144 MHz)*

Der Transceiver (ohne Bedienungsteil) wurde – wie bereits erwähnt – im Kofferraum an der Rückwand des hinteren Sitzes montiert. Dafür wurde eine Anticorodal-Platte zurechtgeschnitten, auf der auch die 100 Watt PA für den Betrieb auf 144 MHz montiert ist.
Da sich der Akku hinten rechts im Kofferraum befindet, ergab sich eine 12 Volt Speiseleitung von nur 60cm.

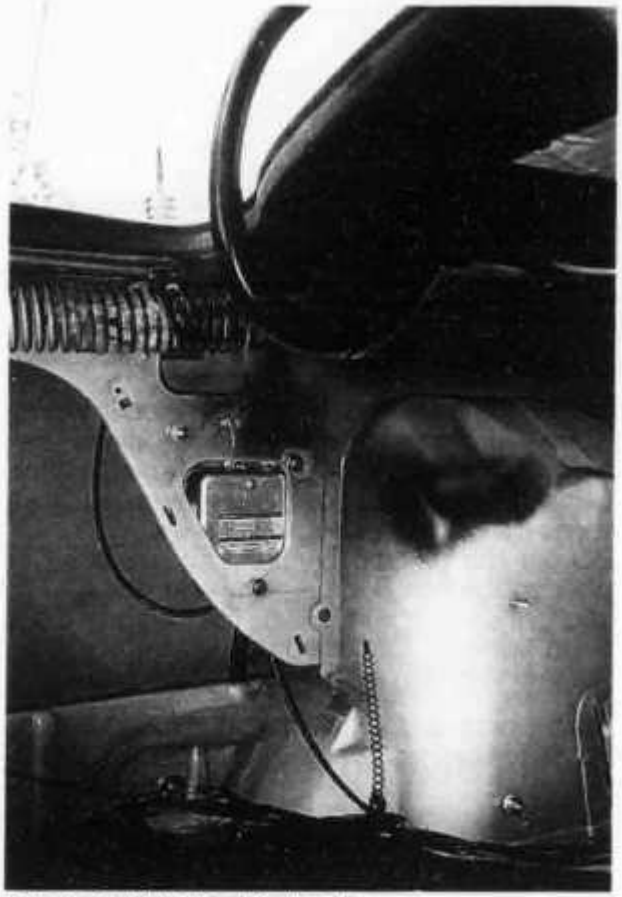


Photo 3: *Weiche (Kathrein)*

Photo 4: *5/8-λ-Antenne*

Antenne für 144 MHz:
Anstelle der am Kotflügel hinten rechts montierten Rundfunkantenne wurde der Sockel für eine 5/8-λ-Antenne eingebaut. Damit das Autoradio trotzdem betrieben werden kann, wurde eine Weiche (Kathrein) zwischengeschaltet, die 100 Watt verkraftet.

Antenne für Kurzwelle:
Für den KW-Betrieb wird eine «Out Backer Antenne» verwendet (Australisches Fabrikat), die von 80-10m (inklusive WARC-Bänder) einwandfrei funktioniert. Der Bandwechsel erfolgt durch Umstecken eines Kabels auf die Abgriffe der verschiedenen Bänder. Dies kann als Nachteil angesehen werden; dafür ist die Antenne aber sehr stabil und nur etwa 1,8m lang. Die Feinabstimmung erfolgt durch das Verschieben eines 3mm Stabes (tuning stub) im oberen Teil der Antenne. Die Bandbreite ist speziell auf 80m relativ schmal, auf 28 MHz jedoch problemlos. Da im IC-706 eine SWR-Brücke eingebaut ist, lässt sich die optimale Abstimmung problemlos durchführen.
Noch vorhandene kleine Abweichungen werden durch den Antennen-Tuner (zusätzliches Gerät) ausgeglichen.
Etwas aufwendiger war die Anfertigung des KW-Antennenhalters, der am Abschleppring

Photo 5: *KW-Antenne*

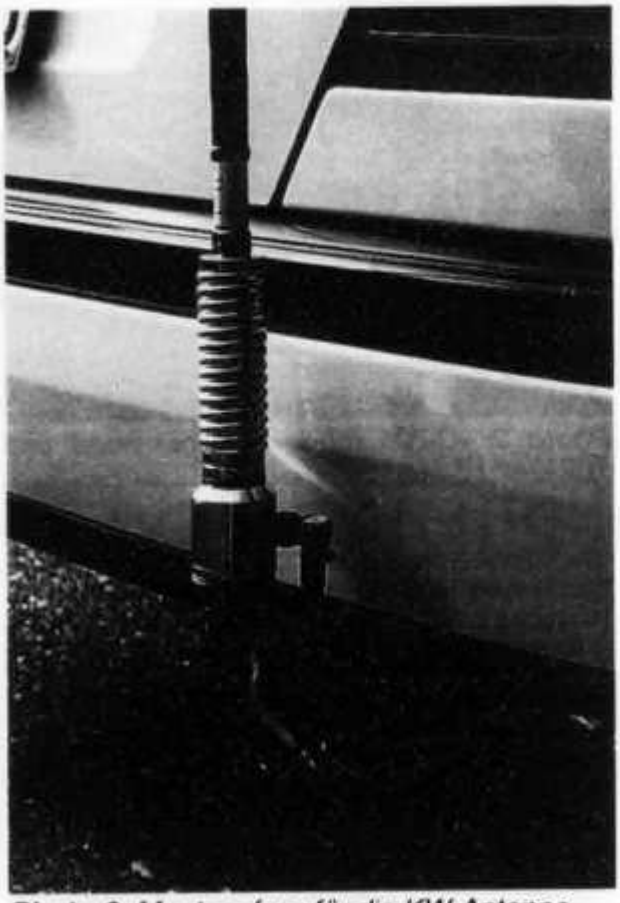


Photo 6: *Montagefuss für die KW-Antenne*

hinten rechts befestigt wurde. Hier ist speziell darauf zu achten, dass ein einwandfreier Massekontakt vorhanden ist.

2. Funkbetrieb
Auf UKW hat sich der Transceiver gut bewährt, obwohl 10 Watt Ausgangsleistung für den SSB-Betrieb eher an der unteren Grenze ist; mit der erwähnten PA ist dieses Manko aber behoben. Im praktischen Betrieb hat sich gezeigt, dass bei starken Signalen der Noiseblanker überfahren wird, was zu Verzerrungen führt. Es stehen 101 Speicherkanäle zur Verfügung, so dass alle üblicherweise verwendeten VHF-Frequenzen eingegeben werden können. Dies wiederum erleichtert den Mobilbetrieb.
Auf KW ist man immer wieder erstaunt, welch feine DX-Verbindungen mit einer solchen Mobilanlage getätigt werden können. Bemerkenswert ist die gute und durchdringende Modulation des Gerätes. Dass der Empfänger im abendlichen QRM gelegentlich überfahren wird, ist insofern akzeptabel, wenn man das Preis-Leistungsverhältnis berücksichtigt. Dringend zu empfehlen ist das 250 Hz CW-Filter (FL-101) sowie das 1,9 kHz SSB-Filter (FL-223).

3. Bedienung
Am IC-706 sind nur noch relativ wenige Bedienungsknöpfe und Schalter vorhanden. Die diversen Funktionen werden – ähnlich wie bei einem PC – über eine Menü und Eingabetasten gesteuert, was anfänglich etwas unüblich erscheint. Doch mit etwas Übung hat man sich rasch an diese Bedienungsart gewöhnt.

4. Allgemeine Bemerkungen
Für den CW-Betrieb (z.B. Standmobil) wurde nichts vorgesehen, doch könnte diese Betriebsart mit einer zusätzlichen, abgeschirmten Leitung vom Transceiver im Kofferraum nach vorne ins Cockpit ermöglicht werden.
Bei der etwas komplexen und für gewisse OM eher unüblichen Bedienungsweise des IC-706 versteht es sich von selbst, dass während der Fahrt keinerlei Einstellungen am Gerät vorgenommen werden sollten.

Dein Beitrag macht unseren old man interessant!

Modifications du radiotéléphone mobile BOSCH KF-450 pour le trafic satellite

Dr. Angel Vilaseca (HB9SLV), Chemin de Reposoir 20, 1255 Veyrier

Prenons de la hauteur!

Tout a commencé le jour ou j'ai appris qu'il existait certains satellites radio-amateurs (OSCAR) qui étaient équipés de caméras CCD et transmettaient des images de notre bonne vieille Terre, vue d'une altitude de 800 Km.

Capter les images transmises par les satellites est un sport passionnant et j'ai commencé à le faire d'abord en bricolant une réception des satellites de télévision, il y a une petite dizaine d'années, avec une parabole de récupération et du matériel surplus. Ensuite en captant les images météo transmises par les satellites NOAA, Meteor, Okean, Sich, à partir du moment ou un soft génial, JVFAX, m'a permis de résoudre le problème du stockage et du traitement de l'image (photo 1).

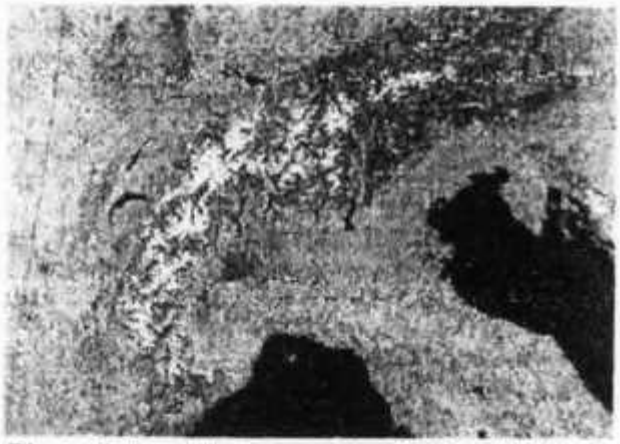


Photo 1: *Les Alpes vues de 800 Km d'altitude: on distingue bien les lacs et certaines villes: Lyon, Turin et Milan.*

Mais malheureusement, tous ces satellites météo transmettent des images à relativement faible résolution. Pour ce qui concerne Meteosat, la résolution est encore plus faible et de plus, comme il est géostationnaire, c'est-à-dire situé au-dessus de l'équateur, les régions situées à des lattitudes de plus de 45 degrés souffrent particulièrement du manque de résolution. Avec les satellites défilants, on voit bien par exemple les lacs suisses et les grandes villes, mais pas très bien les vallées alpines. Avec Météosat c'est encore pire ...

Finalement, autre point défavorable des satellites météo, les images sont captées en noir et blanc, bien qu'il soit possible de les enjoliver en y ajoutant des fausses couleurs.

Go Digisats

Comme toujours, à chaque fois qu'un bricolage marche bien, on se demande s'il ne serait pas possible de faire mieux.

Or, j'ai eu l'occasion de voir des images prises par les satellites radio-amateurs. On les trouve sur le serveur www de l'AMSAT entre autres, et j'ai appris que ces images sont prises à une échelle bien plus petite (donc plus riches en détails) que ce que font les satellites météo. Je me rappelle par exemple d'une image prise par UO-22, qui montrait le panache de fumée que dégageaient les puits de pétrole koweïtiens lorsqu'ils étaient en feu. Ou encore d'une autre, qui avait été prise par POSAT et qui montrait le delta du Gange avec tous ses méandres, et en incrustation sur l'image, la longitude et la lattitude de l'endroit photographié, selon le récepteur GPS dont le satellite est équipé.

Un point supplémentaire très intéressant: Au moins un des satellites radio-amateurs, Webersat (oscar 18), transmet des images en vraies couleurs.

Dans un premier temps, j'ai décidé de m'équiper pour pouvoir accéder aux satellites les plus récents, car logiquement, ce sont eux qui devraient avoir la plus grande durée de vie restante. Il faut en effet savoir que comme ces satellites se trouvent au-dessus de l'atmosphère, ils ne sont pas protégés des radiations solaires et leur durée de vie dépasse rarement quelques années.

Les satellites UO-22, KO-23 et KO-25 sont tous les trois équipés de caméras.

Les images sont digitalisées et gardées en mémoire dans une BBS. Elles sont envoyées à la demande sous forme de fichiers informatiques.

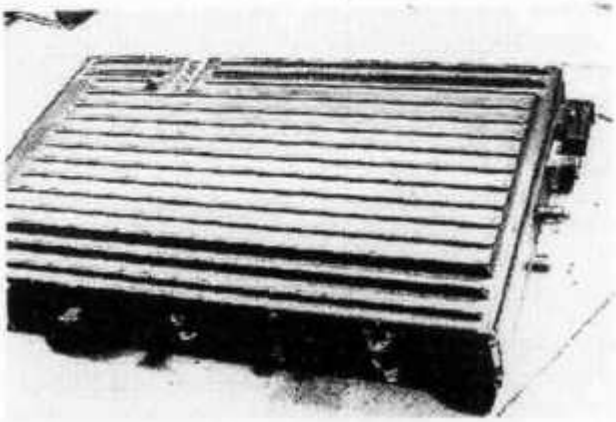
La partie «transmission des données digitales» est un monde en soi et je ne vais pas l'aborder ici. Je dirai simplement que comme elle se fait à haute vitesse (9600 Baud au lieu des 1200 Bd habituels), il est indispensable de modifier un peu le transceiver. Et une autre contrainte technique importante est que ces satellites fonctionnent sur deux bandes: Ils reçoivent sur 2 mètres et émettent sur 70cm, ce qui permet un full duplex.

Et j'en viens enfin au thème de cet article: j'ai décidé de consacrer au trafic satellite, un appareil attitré, qui ne servira qu'à cela, et qui ne serait «pas trop dommage» au cas ou il se mettrait à envoyer des «signaux de fumée» au lieu de HF!

Le BOSCH KF 450

J'ai trouvé un appareil idéal au marché aux puces du Swiss ATV l'automne dernier. Je vous recommande d'y venir la prochaine fois, car on y trouve des choses assez extraordinaires. C'est absolument étonnant les merveilles que recèlent les caves des OMs du Swiss ATV. Pour tous renseignements, une seule adresse: Swiss ATV, case postale 301, 1024 Ecublens.

La merveille en question est le radiotéléphone BOSCH KF 450 (photo 2). Inutile d'insister sur la qualité de la fabrication de type professionnel ni sur la réputation du constructeur.



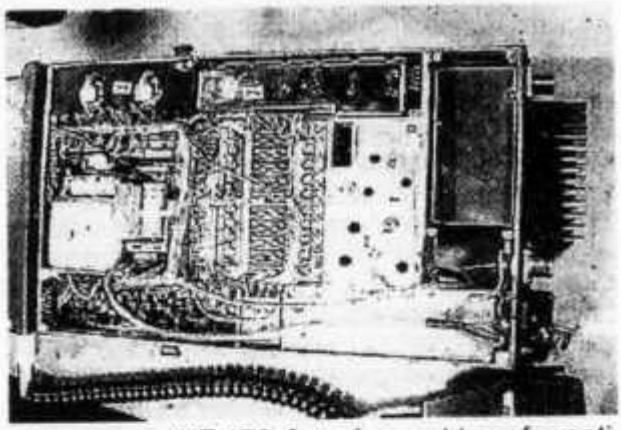


Photo 2: *Le KF 450, fermé, avant transformation et ouvert après modification.*

Une première question se pose: Le connecteur d'alimentation (photo 3) est d'un type que je n'ai jamais vu auparavant. Je résiste à l'envie de le démonter et de le remplacer par un sucre ou par des fiches banane: ça ne fait pas très pro. Je regarde dans un catalogue sans trop y croire: Pour une fois Murphy est de mon côté! Les fiches et prises de ce type sont disponibles, et à un prix raisonnable.

Mais le plus dur reste à faire: malheureusement, je n'ai pas la moindre trace de la doc de cet appareil. Plusieurs appels téléphoniques chez Monsieur Bosch d'abord à Genève, puis en Suisse romande restent sans succès.

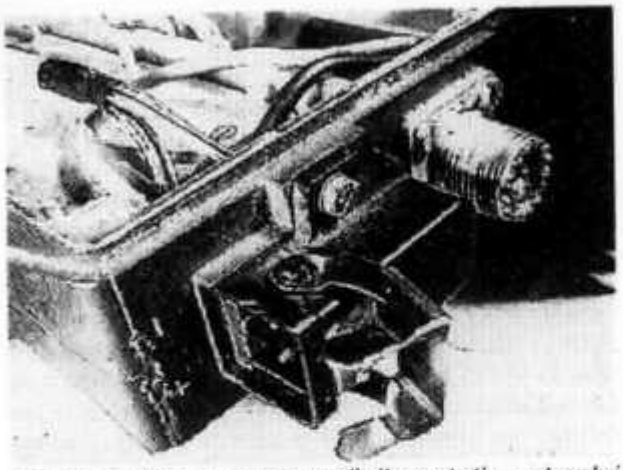


Photo 3: *Le connecteur d'alimentation et celui d'antenne.*

L'appareil est d'un type trop ancien. Essayons en Suisse alémanique: Même topo! O rage, ô désespoir ...

Essayons dans ce cas la section Help du serveur packet: Après quelques jours, une excellente surprise me parvient: Un message d'un OM allemand, qui connaît bien les appareils KF 450, et qui m'envoie une série d'excellentes photocopies. L'esprit OM n'est pas mort, je l'ai rencontré!

C'est ainsi que j'apprends que le KF 450 date d'une vingtaine d'années. A cette époque reculée, on construisait encore en analogique, et avec des composants discrets. L'appareil ne comporte pas un seul circuit intégré et tous les composants sont standard. Il se prête particulièrement bien aux modifications, car il est entièrement conçu de façon modulaire. Voyez le schéma général sur la figure 1.

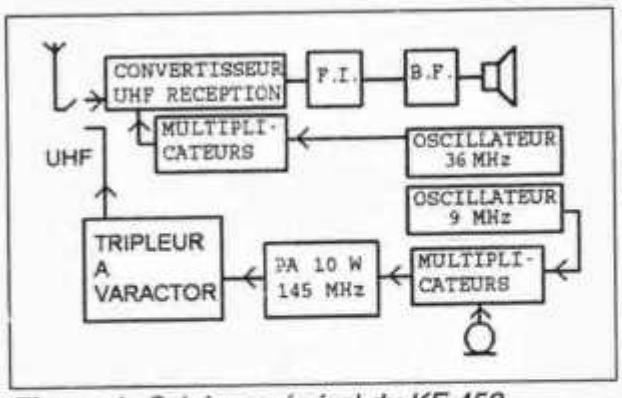


Figure 1: *Schéma général du KF 450.*

Le KF 450 est un émetteur-récepteur mobile fonctionnant normalement sur la bande radiotéléphone qui se trouve juste au-dessus de la bande 70 cm radio-amateur. Il existe également une version de l'appareil, le KF 160, fonctionnant, elle, dans une autre bande radio-téléphone se trouvant juste au-dessus de la bande

amateur 2 mètres. Les deux appareils utilisent exactement les mêmes modules. Sauf que dans le KF 450, on trouve à la sortie de l'émetteur VHF, un tripleur à varactor qui permet de multiplier la fréquence de façon à émettre en UHF. Et le convertisseur de réception est un modèle UHF dans le KF 450, respectivement VHF dans le KF 160. Tout le reste est identique. Dans ces conditions, c'est vraiment le rêve pour faire un appareil bi-bande: On laisse la réception telle qu'elle est, en UHF, et on se contente d'enlever le tripleur à varactor. Comme de toutes façons, on va utiliser deux antennes distinctes, on peut aussi enlever le relais d'antenne, et monter une deuxième prise d'antenne, pour l'émetteur VHF.
Voyez sur la figure 2, le schéma de l'appareil modifié.

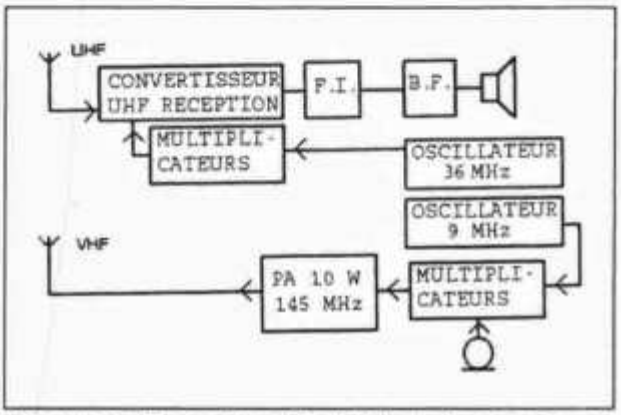


Figure 2: *En enlevant le tripleur à varactor, on obtient un appareil bi-bande.*

Comme je l'écrivais plus haut, à chaque fois qu'un bricolage marche bien, on se demande s'il ne serait pas possible de faire mieux. Dans le cas présent, on voit qu'il reste un espace dans l'appareil, maintenant que l'on a enlevé le tripleur à varactor. Tiens, tiens ... Et l'émetteur VHF fournit seulement une dizaine de watts, ce qui serait un peu juste pour entrer dans les satellites. Tiens, tiens ... Et si l'on utilisait la place libérée pour y installer un petit ampli VHF?

Un ampli VHF

Voyez quelle coïncidence, justement l'été dernier j'ai trouvé au marché aux puces de Friedrichshafen un transistor 2N 6166 pour une dizaine de francs. Un petit coup de téléphone à Monsieur Motorola et voici, par retour du courrier, les données techniques de la bête à 3 pattes (euh, enfin non, le 2N6166 a deux connections pour l'émetteur, donc 4 pattes en tout).
Ce type ancien de transistor doit être contemporain du KF 450. Les deux vont très bien s'entendre, comme on va le voir.
Le 2N6166 a une puissance de sortie maximale de 100 Watts, lorsqu'il est alimenté sous 28 Volts. Les circuits du KF 450 fonctionnent sous 24 Volts. Ils sont vraiment faits l'un pour l'autre. Marion-les sans plus attendre.
L'alimentation du KF 450 (Figure 3) se compose d'un oscillateur de puissance avec deux transistors au Germanium (!) de type 2N 273. Pas si bête que cela. Lorsqu'il s'agit de commuter du courant, comme la chute de tension dans les jonctions en Germanium est pratiquement la moitié de celle des transistors en silicum, l'échauffement est réduit de moitié.
L'oscillateur de puissance alimente le primaire d'un transformateur qui assure la séparation galvanique des circuits et de l'alimentation fournie par le véhicule. Ce dernier peut ainsi avoir le positif ou le négatif à la masse, comme on veut. Il est possible de commuter les enroulements du transformateur de telle manière que le KF 450 peut se brancher sur une batterie 12 volts ou 24 volts, par exemple si on l'utilise à bord d'un camion.
Naturellement, l'alimentation d'origine ne pourrait pas fournir le courant nécessaire pour le PA. Je branche donc le fil d'alimentation du PA directement en parallèle avec l'entrée alimentation du KF 450. Et la masse de l'appareil au négatif de la batterie. Je commute l'alimentation pour qu'elle accepte du 24 volts à l'entrée du KF 450 (photo 4). Dans ces conditions, on pourrait aussi se passer de tout le circuit oscillateur de puissance, transformateur et redresseur. Mais ils ne gênent pas, je les laisse.

Photo 4: *L'alimentation du KF 450. Pour passer de 12V à 24V, il suffit de retourner la plaquette en circuit imprimé marquée «24 V» sur l'image.*

Bien entendu, cela signifie que le PA est constamment branché sur la source d'alimentation, même si on actionne l'interrupteur du transceiver. Mais le courant de repos du 2N6166 est largement inférieur au milliampère.
Le KF 450 muni de l'ampli VHF décrit ici peut fournir une puissance de sortie de 60 Watts sur la bande 2 mètres, ce qui est plus qu'assez, et peut-être même trop: En effet, il faut savoir

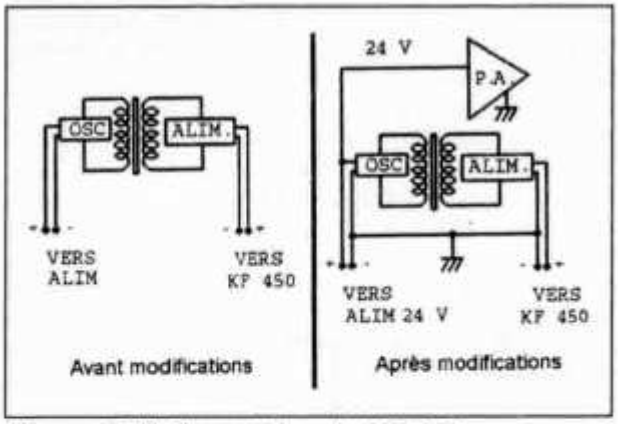


Figure 3: *L'alimentation du KF 450.*

qu'en trafic satellite, un comportement conforme à l'éthique veut qu'on limite sa puissance d'émission au strict nécessaire. Autrement, on se fait traiter d'Alligator: Petite explication: L'alligator est un animal pas très fûté, qui a une très grande bouche, mais pas d'oreilles! C'est clair, et vous êtes prévenus, n'est-ce pas?
Un petit bémol quand même: Il faut faire la différence entre les satellites équipés d'un transpondeur et les satellites digitaux: Pour un transpondeur, comme sa puissance de sortie est par définition limitée, s'il reçoit un signal très puissant, celui-ci va accaparer toute la puissance de sortie, au détriment des signaux des autres usagers.
Alors que pour un satellite digital, le fonctionnement est le même que celui d'un relais packet: il ne traite à l'entrée qu'un seul signal à la fois. Avec une variante: Avec le protocole utilisé par les satellites, vous ne parlez que si le maître d'école (le satellite!) vous interroge. Et pour perdre un minimum de temps (Un passage de satellite ne dure qu'un petit quart d'heure tout au plus), il vaut mieux que les packets que vous envoyez au satellite soient compris du premier coup, même quand il se trouve bas sur l'horizon.
Avec l'ampli décrit ici, on peut, si l'on désire réduire la puissance d'émission, réduire la tension d'alimentation de l'étage final et/ou du driver ou encore modifier légèrement les accords des étages multiplicateurs et des amplificateurs de part et d'autre de la fréquence centrale, ce qui du même coup élargit un peu la bande passante de l'émetteur, une excellente chose.

Fonctionnement de l'ampli de puissance VHF

Un étage final VHF n'est jamais très compliqué, électriquement parlant (figure 4). Surtout dans ce cas.
Le KF 450 fonctionne en FM, pas en BLU, il n'est donc pas nécessaire d'avoir un amplificateur LINEAIRE. Il suffit d'utiliser un circuit en classe C, ce qui du même coup améliore le rendement et simplifie le circuit: on peut renoncer à la polarisation de repos de l'étage. Et ce dernier point est toujours délicat à résoudre pour un transistor bipolaire. Ici, il suffit d'une petite self de quelques tours de fil émaillé, qui met la base à la masse pour le continu.
Comme on le voit bien sur le schéma, le circuit se compose en fait de deux circuits oscillants: L'un à l'entrée, formé par L1, L2 et C2 et l'autre à la sortie, composé de L3, L4 et C5. On entre et on sort de ces circuits oscillants respectivement par C1 à l'entrée de l'étage et C6 à la sortie. Ces points se trouvent à «haute» impédance (quelques dizaines d'ohms) puisqu'ils seront branchés sur les coaxiaux d'entrée, resp. de sortie. Le transistor, quant à lui, a des impédances d'entrée et de sortie très basses, de l'ordre de quelques ohms seulement. On le branche sur les selfs des circuits oscillants, mais à un point proche de la masse. On obtient ainsi une adaptation d'impédance optimale. Les condensateurs C3 et C4 servent, quant à eux, à compenser les réactances d'entrée et de sortie du transistor.

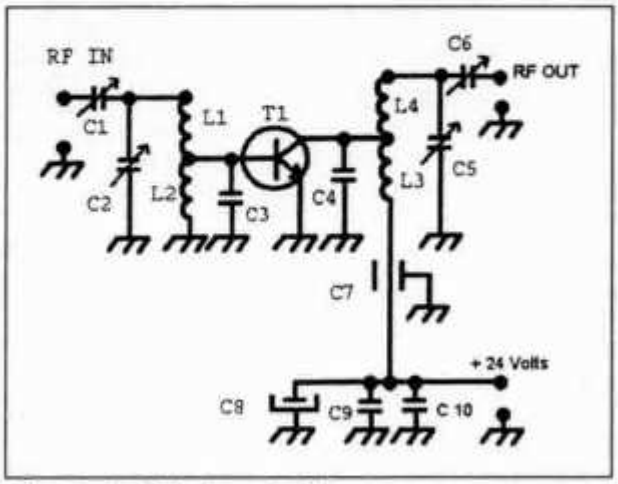


Figure 4: *Schéma du PA.*

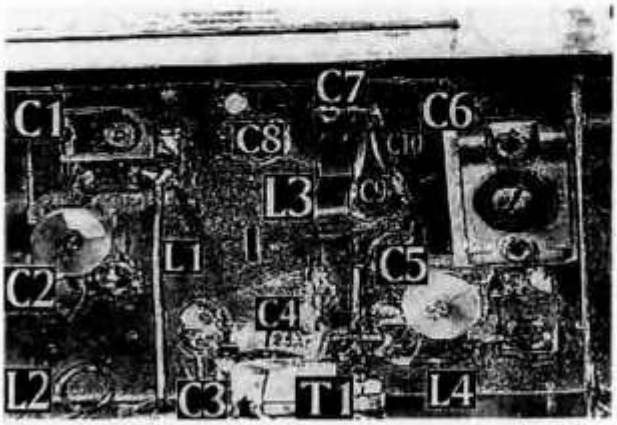


Photo 5: *Disposition des composants du PA.*

Adressen und Treffpunkte der Sektionen / Adresses et réunions des sections

Aargau; HB9AG
Roland Vignola (HB9LDV), Burghaldenweg 36, 5313 Klingnau. 1. Freitag d. M. im Rest. Aarhof, Wildegg. Sektions-Sked: Jeden Montag 20.00 HBT 21200 und 145325 kHz.

Associazione Radioamatori Ticinesi (ART), HB9H
RV61 145,6725 MHz
Casella postale 2501, 6500 Bellinzona. – Claudio Croci (HB9MFS) – Ritrovi: il sabato alle 14.00, presso la sede sociale al Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri.
Mendrisio venerdi ore 21.00 Ex Scuole Comunali di Rancate.

Basel, HB9BS RV48 145,600, RU694 438,675 MHz
David Furrer (HB9KT), Dillackerstrasse 39, 4142 Münchenstein. Stamm Freitag 20.00, Parkrestaurant Lange Erlen, Basel. Monatsversammlungen gemäss Terminkalender im Monatsbulletin.

Bern, HB9F
RV52 145,650, RV56 145,700, RU714 438,925, RU724 439,050 MHz
Postfach 8541, 3001 Bern. Peter Studer (HB9PFV), Krattigstrasse 126, 3700 Spiez. Saal- und Freizeitanlage, Radiostrasse 21 + 23, 3053 Münchenbuchsee, letzter Mittwoch d. M. 20.00 Uhr.

Biel-Bienne, HB9HB
Rico Barnert (HB9WNA), Holzgasse 15, 2575 Gerolfingen. Hotel-Restaurant Chrueg, Ipsach, 2. Dienstag des Monats 20.00 Uhr/2ème mardi du mois à 20h.

Fribourg, HB9FG V34 145,425, RU720 439,000 MHz
Case postale 914, 1701 Fribourg. Daniel Aeby (HB9HFM), Ch. des Grands Esserts 3, 1782 Belfaux. Dernier mercredi du mois à l'Hôtel de la Chaumière à Neyruz (sortie N12 Matran).

Funk-Amatuer-Club Basel (FACB), HB9BSL
V28 145,350 MHz
Postfach, 4024 Basel. Präsident: Adolf Brodbeck (HB9DKV), Lindenstr. 33, 4102 Binningen. Hock Freitag ab 20.00 Rest. Rennbahn, Muttenz. Monatsversammlung laut Einladung im «short skip».

Genève, HB9G RU728 439,100 MHz
Case postale 112, 1213 Petit-Lancy 2. Stamm les jeudis dès 20h: école Cérésole, Ch. de la Vendée 31, Tél.: 022 / 793 85 85. Président: Michel Rey (HB9AFP), Tél. P: 022 / 756 26 08.

Glarnerland, HB9GL RU718 438,975 MHz
Peter Monsch (HB9CWU), Rietstr. 10, CH-8717 Benken (SG), Tel. 055 / 293 55 53.

Jura HB9DJ 145,425 MHz
David Lièvre (HB9DGL), Chemin des Reus 126A, 2853 Courtaivre. Réunions chaque 2e et 4e vendredi du mois dès 20 heures, au local du club, deuxième étage de la rue de Chêtre no 36, à Delémont.

Lützelbächli, HB9BV 144,380 MHz, So 09.30 UTC
Michel Champion (HB9DGC), Gartenstrasse, 4123 Allschwil. 1. Donnerstag und 3. Dienstag d. M. 19.30 Rest. zur Schwarzen Kunst, Basel.

Luzern, HB9LU RV48 145,600 MHz, So 10.30 HBT
Digieinstieg User-QRG: TX 438,400, RX 430,800 MHz.
Toni Wäfler (HB9BNP), Thorenbergstr. 30, 6014 Littau. 3. Freitag d. M. Stamm im Rest. Viktoria, Maihofstr. 42, Luzern, ab 20.00. Jahresprogramm gegen SASE.

Montagnes neuchâteloises, HB9LC
V18 145,225 (Echo), U282 433,525 MHz
Etienne Gugy (HB9BKY), case postale 58, 2301 La Chaux-de-Fonds. Rencontres 3ème vendredi du mois à 20 heures au café du Balancier (chez Ulysse), rue du Progrès 65, 2300 La Chaux-de-Fonds.

Monte Ceneri, HB9EI
RV48 145,600 MHz, RU694 438,675 MHz
Casella postale 216, 6802 Rivera. Tino Righini (HB9BZM). Ritrovi: martedi ore 20.00, sabato ore 14.00 presso Ristorante delle Alpi, Monte Ceneri.

Neuchâtel, HB9WW
Activité journalière sur 144,550, QSO de section le dimanche matin à 11h00 sur 144,550, activité BLU le mercredi soir de 20h00 à 22h00 sur 144 MHz, 432 MHz et 1296 MHz. Case postale 1311, 2001 Neuchâtel. Stamm 2ème vendredi du mois au Restaurant de la Rosière à Neuchâtel, (sauf juillet-août). Président: André Breguet (HB9HLM).

Oberaargau, HB9ND
Werner Wieland (HB9APF), Bleichihof-Weg 20, 4932 Lotzwil. 2. Freitag d. M. 20.15 Gasthof zum Wilden Mann, Langenthalstrasse 3, 4912 Aarwangen.

Pierre-Pertuis, HB9XC RU750 439,375 MHz
Marinette Rohrer (HB9GAY), 2606 Corgémont. Dernier vendredi réunion mens., Hôtel de La Truite, Péry à 20.00, QSO de section 3e dimanche du mois sur 144,575 MHz à 20.15.

Radio-Amateurs Vaudois (RAV), HB9MM
RV48 145,600, RU708 438,850 MHz
Case postale 3705, 1002 Lausanne. Rencontres vendredi dès 20h00, au local des RAV, ferme Eugène Pittet, 1041 Villars le Terroir (JN36HP). QSO de section: le samedi à 11h00 HBT sur HB9MM, 145,600 MHz.

Regio Farnsburg, HB9FS RU702 438,775, PR 438,100 MHz
Peter Hügin (HB9SGI), Rosenweg 6, 4452 Itingen, Tel. 061 / 971 15 92. Hock am letzten Sonntag d.M. ab 10.00 HBT. Ort siehe Einladung in der Farnsburger Saga.

Rheintal, HB9GR RV48 145,600 MHz
Hugo Wetter (HB9AEP), Scalettastr. 17, 7270 Davos Platz. Treffpunkte: Sonntag 10.00, Restaurant Krone Masans, Chur und 2. Freitag des Monats ab 20.00 Hotel Buchserhof, Buchs SG.

Rigi, HB9CW V16 145,200 MHz, RU706 438,825 MHz
Dominique Fässler (HB9BBD), Bahnhofstr. 32, 5642 Mühlau; Tel. P 056 / 668 19 44, G 01 / 333 49 53. Stamm 2. Donnerstag d. M. Rest. Bahnhof, Cham.

St. Gallen, HB9CC V30 145,375 MHz
Andreas Meyer (HB9CVE), Blattenstrasse 24d, 9052 Niederteufen 1. und 3. Dienstag d. M., Restaurant Espenmoos, Heiligkreuzstrasse 30, 9008 St. Gallen.

Schaffhausen, HB9AU
29.200 MHz So 10.00 HBT, 144,725 MHz.
Josef Rohner (HB9CIC), Tellstrasse 28, 8200 Schaffhausen. 2. Freitag des Monats Rest. alter Emmersberg, beim Munot in Schaffhausen oder nach speziellem Programm.

Solothurn, HB9BA RU696 438,700 MHz
Stefan Leuenberger (HB9CNX), Röthlenweg 447, 4716 Welschenrohr. Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstr.; Parkplätze beim Westbahnhof.

Thun, HB9N V46 145,575 MHz
Bruno Röthlisberger (HB9CNY), Buchholzstrasse 7 A, 3603 Thun. Gasthof Riedhof, 3626 Hünibach, 3. Donnerstag d. M. 20.00 (ausgenommen Juli).

Uri/Schwyz, HB9CF RV53 145,6625, RU706 438,825 MHz
Thomas von Arx (HB9JAT), Breitenstrasse 26a, 6422 Steinen. Stamm gemäss Jahresplan.

Wallis/Valais, HB9Y
RV50: 145,625, RV60: 145,750 MHz, RU692: 438,650 MHz,
RU694: 438,675 MHz
Section du Valais, Marc Torti (HB9UQA), C.P. 66, 1963 Vétroz. Stamm 1er vendredi du 2ème mois de chaque trimestre, au Restaurant de l'Aéroport à Sion.

Winterthur, HB9W
V28 145,350, RU732 439,150 MHz, So 10.30
Andreas Gerth (HB9SQG), Grünmattstrasse 28, 8405 Winterthur. Rest. Brühleck 1. Mittwoch d. M. 20.00 Stamm, jeden Mittwoch ab 20.00 Hock.

Zug, HB9RF RU694 438,675 MHz
Albert Voney (HB9DEV), St. Johannesstrasse 25, 6300 Zug. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag d. M. 20.00 im Clublokal (Areal Eidg. Zeughaus, Baarerstrasse 147) in Zug.

Zürcher Oberland, HB9ZO RU738 439,225 MHz
Erwin Mächler (HB9MXK), Kreuzackerstr. 34, 8623 Wetzikon ZH 3. Stamm letzter Mittwoch d. M. ab 19.30 im Rest. Neuwies, Neuwiesenstrasse 1, 8610 Uster.

Zürich, HB9Z V42 145,525, RU692 438,650 MHz
Rudolf Treichler (HB9RAH), Sagi 1, 8833 Samstagern. Klublokal Birchlenstrasse 13, 8600 Dübendorf; Öffnungszeit: Dienstag ab 20.00. Monatsversammlung 1. Dienstag d. M. 20.00.

Zürichsee, HB9D
Joseph Hirs (HB9IQX), Am Chilerai 5, 8634 Hombrechtikon. Treffpunkt am letzten Freitag d. M. 20.00, oder nach speziellem Programm, im Club-Shack (Firma Neotecha AG, Werk II, Hombrechtikon).

USKA Warenverkauf

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

Best.-Nr.		Preis	Autor/Verlag	Sprache	Artikel, Beschreibung
Fachbücher					
11		36,00	Hille K.	d	Einstieg in die Amateurfunktechnik, Teil A+B
13		vergriffen	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
16	**NEU**	25,00	ARRL	e	QRP Power
17		52,00	ARRL	e	ARRL Handbook 1997, neu inkl. Software
18	!	35,00	ARRL	e	ARRL Antenna Book, 17. Ausgabe. Inkl. Antennenberechnungsdiskette
18A	**NEU**	50,00	ARRL	e	ARRL Antenna Book, 18. Ausgabe. Inkl. Antennenberechnungsdiskette
18B		25,00	ARRL	e	ARRL Vertical Antenna Classics
18C	**NEU**	36,00	ARRL	e	Antenna Compendium Vol. 4
18D	**NEU**	36,00	ARRL	e	Antenna Compendium Vol. 5
19		39,00	Gierlach W.	d	Das DARC Antennenbuch, 2. Auflage
20A		93,00	Franckh-Kosmos	d	Rothammels-Antennenbuch, 11. Auflage (832 Seiten, 850 s/w-Abbildungen, 145 Tabellen
23		32,00	Davidoff M.	e	Satellite Experimenter's Handbook
24		25,00	Stuber R.	d	Faszination der kurzen Wellen, HB9-Chronik 1911 – 1946
29		80,00	Pilloud O.	f	Examen technique de radio amateur, Manuel de référence
29B		80,00	Pilloud O. (HB9CEM)	f	Guide d'étude pour le livret TELECOM: Exemples de problèmes d'examen
29C	**NEU**	80,00	Pilloud O. (HB9CEM)	d	Studien-Führer für die TELECOM Broschüre (deutsche Fassung)
46		36,00	Devoldere J. ON4UN	d	Low Band DXing, Übersetzung der engl. Ausgabe
47		32,00	Grünfeld G.	d	Digitale Betriebstechnik Packet Radio, 3. Auflage (Anhang aktualisiert)
48		28,00	DK5BI	d	Fax/SSTV – Praxisbuch für Funkamateure
Callbook, Listen, Sammelmappen					
1		8,00	USKA		Stations-Logbuch/Carnet de log; A4
1A		7,00	USKA		Stations-Logbuch, nicht geheftet für Computerlogs
2		6,00	USKA		Stations-Logbuch/Carnet de log; A5
9		13,00	USKA		Verzeichnis der Amateurfunkkonzessionäre und der Inhaber eines Amateurfunk-Empfangsrufzeichens, USKA-Mitglieder, Ausgabe: März 1997 (mit Kantonsbezeichnung)
10	**NEU**	25,00	DARC		Callbook 1998 CD-ROM (HB9/DL/OE/LX), ca. Ende Dezember erhältlich
38		11,00	USKA		Sammelmappen OLD MAN (rot, blau) Bitte Farbe angeben!
39	**NEU**	75,00	DARC		International und US-Callbook 1998 auf CD-ROM, ca. Mitte November erhältlich
42		20,00	Schwarz H.	d	Call Sign Directory mit DXCC-Liste, Ausgabe 1996
Karten					
30A		20,00	DARC		Radio Amateur Atlas, A4, 20 Seiten, 4-farbig
31		18,00	Traxel		Radio Amateur Karte der Welt, 98x68 cm (BxH), ungefaltet
31A		12,00	Traxel		Radio Amateur Karte der Welt, gefaltet
33		12,00	DARC		Beamkarte, fünffarbig, 54x50 cm, ungefaltet
34		vergriffen	USKA		Locatorkarte Schweiz, 124x86 cm (1:300000), ungefaltet
35		22,00	DARC		Locatorkarte Europa, 98x68 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

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

11/97

Quand on parle d'impédance, il faut aussi penser «courant». Dans un montage de puissance à transistors, circulent des courants haute fréquence qui peuvent être considérables, précisément parce qu'on travaille à faible impédance. Pour avoir un gain en puissance de l'étage et un rendement aussi bon que possible, il faut des composants qui puissent laisser circuler des courants importants avec peu de pertes.
Voyons quels sont les condensateurs placés en série sur le trajet de la HF: C1 à l'entrée et C6 à la sortie. Pour ces deux composants, j'ai utilisé des condensateurs mica à compression. un petit à l'entrée et und gros à la sortie (Photo 5).
Peu de pertes dans le mica et pas de risque de fusion du diélectrique en cas de surcharge. Par contre, pour C2 et C5, on voit qu'ils sont branchés en parallèle sur le trajet du signal. Il n'y aura donc que peu de courant qui les traversera. Je me suis donc contenté de condensateurs au Teflon, qui ont l'avantage d'être de plus petites dimensions et plus faciles à trouver.

Toutefois, pour celui de sortie, comme une puissance de 60 Watts avec une impédance de 50 ohms signifie qu'il faut s'attendre à une tension de plus de 50 Volts, il faut qu'il puisse supporter au minimum une centaine de volts, pour tenir compte d'une éventuelle surtension due à des ondes stationnaires.
Voyons maintenant le cas de selfs (figure 5): Dans un circuit oscillant parallèle, comme ceux que nous avons ici, beaucoup de courant circule dans la partie de la self située au voisinage de la masse, et très peu à l'autre bout. Bien entendu, ce n'est pas dans le circuit de base, mais dans celui de collecteur que les courants seront les plus élevés. Pour cette raison, L3 est réalisée non pas en fil, mais en clinquant de cuivre de 6mm de large. De cette façon, puisque le courant HF circule en surface des conducteurs, on a une résistance ohmique plus faible à ce niveau, et donc moins de pertes.

Continuation à suivre

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.

Zu verkaufen: Je 1 Linear Tokyo HL-30U, 144 MHz und HL-35U, 430 MHz! Kantronics Kam allmode Interface. Unterlagen vorhanden. Preise nach Vereinbarung! Anfragen an: HB9ATZ, Tel. 041 / 420 45 55.

Im Auftrag zu verkaufen: FT-767DX mit PS, Fr. 850.–; Ten Tec Corsair II mit PS, Fr. 450.–; FL-7000 500 W HF-Linear, Fr. 780.–; Heathkit SB-1000 1 kW HF-Linear, Fr. 750.– SM-220 Stationsmonitor, Fr. 400.–; Ten Tec ATU 2 kW, Fr. 300.–; AT-230 ATU 200 W, Fr. 250.–; Aut. ATU FT-757AT, Fr. 450.–; IC-2500E 70/23cm 35/10 W FM-Gerät, Fr. 480.–; TW-4000A 2m/70cm 25 W FM-Gerät, Fr. 430.–; TR-9500 70cm allmode 10 W, Fr. 450.–; IC-120 mit 10 W Linear 23cm FM-Gerät, Fr. 520.–; FL-2050 50 W 2m Linear, Fr. 180.–; Telereader CWR-685E, Fr. 300.–; Tono 5000 mit Printer, Fr. 350.–; diverse Antennen von 23cm bis HF; SWR/Power Meter; Netzgeräte; Lautsprecher uvm. Anfragen ab 18.00 Uhr unter Tel. 052 / 376 12 96 oder e-mail: 100724.2637@CompuServe.COM

Zu verkaufen: ICOM R-8500 Breitband-Empfänger, original verpackt, gekauft August 1997, Fr. 1600.–. HE9KEC, Tel. (ab 19 Uhr) 041 / 420 37 61.

Zu verkaufen: Yaesu FT-1000, neuwertig (wenig gebraucht); Kelemen-Antenne 40/20/15/10m, Fritzel FD-3/2KW, diverses Kleinzubehör. Tel. 01 / 491 69 06.

Zu verkaufen: Transceiver FT-757GX (inkl. Geber ETM-SQ, Antennen-Tuner AT-230 und Speaker SP-930); Power Supply EP-3010 (25 A); Yaesu FT-290R (inkl. Tuner CNW-727); Standard Twin-Bander C-5600. Alle Geräte in bestem Zustand mit Manual und Originalverpackung. Angebote von Selbstabholer an René Mörker (HB9DEM), Kirchweg 30, 8102 Oberengstringen, Tel./Fax 01 / 750 50 64 (abends ab 19.00 Uhr), e-Mail: rmoerker@access.ch

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

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

Suche im Sihltal Region Langnau a./A., Adliswil, Oberrieden, günstige (bis Fr. 1200.–, alles inklusive, Heizung, PP oder Garage) 2-3 Zimmerwohnung mit Antennenmöglichkeit auf dem Dach (für eine GP und eine FD-4). Mietbeginn nach Vereinbarung. Angebote bitte unter Tel. (G): 01 / 456 13 35 oder abends ab 18 Uhr unter 01 / 713 20 76.

Zu verkaufen: Profi-Kurzwellenempfänger 0,5-30 MHz aus den siebziger Jahren, Watkins-Johnson WJ-8888, AM, FM, SSB, ISB, CW mit Collins-Filtern 0,5, 1, 2, 4 und 8 kHz. Topzustand elektr. und mech. In 19 Zoll Rack, 18 kg! inkl. Kopie Operator-, Instruction- and Maintenance-Manual, Fr. 650.–. Toni (HB9ASB), Tel. G: 026 / 672 96 71 oder E-mail: baechlisbrunnen@bluewin.ch

Suche: Kenwood TS-870/870S. **Biete:** ufb Spectrumanalyzer Tek 491 mit Manual. HB9BBD, Tel. P: 056 / 668 19 44, G: 01 / 333 49 53.

Zu verkaufen: QRP-Plus, Fr. 550.–; SWR-Analyzer MFJ-259, Fr. 220.–; Antennentuner MFJ-901B, Fr. 50.–. Tel. 041 / 980 55 17.

Verkaufe: 100 Stk. HQI-Einbaulampen 70 W, inkl. Leuchtmittel, NP Fr. 60'000.–, VP Fr. 6'000.–. Tel. 032 / 618 10 80.

A vendre: JRC-345 neuf, fr. 1200.–; JPS anc 4, fr. 200.–; MFJ-462B multireader, fr. 200.–. Paul, Tel. 091 / 683 01 08.

Zu verkaufen: Kenwood TS-930S mit automatischer Antenne, Filter für CW, Lautsprecher, künstliche Antenne, Antenne Fritzel, Bedienungsanleitung in englisch und italienisch, Fr. 1600.–; Messinstrument für stationäre Wellen, Fr. 100.–; Frequenzmessgerät 70 MC, 170 MC, 6 Nixie, Fr. 120.–; Antennenadapter für dekametrische Wellen Ten Tec, Fr. 150.–; Elektronischer Taster für CW, Fr. 150.–; Telereader für CW mit Speisung, Fr. 150.–. Pedroli (HB9ADS), Tel. (zu Mahlzeiten) 091 / 682 39 43.

Verkaufe: ICOM IC-211e (2m), KW-Empfänger Sommerkamp FRG-7000, KW-Antenne Hustler 5BTV, je Fr. 400.–, alles zusammen Fr. 1000.–. Tel. 01 / 810 62 47.

A vendre: Super decoder Wavecom 4010/5 WX Fax + 26 modes, pro Sony monitor, Kenwood scope + gyrator X-tuning module, Brother printer, 12 vdc PS, spares. Etat de neuf, Frs 2500.–. Fournier G., St Roch 6, 1400 Yverdon, tél. 024 / 426 18 70.

Verkaufe: 1 ICOM-2400E 2m/70cm TX/RX, Fr. 600.–. Tel. 032 / 618 10 80.

Zu verkaufen: All Mode VHF/UHF Scanning Empfänger FRG-9600, 60-905 MHz, Fr. 300.–; Empfänger IC-R7100, 25-2000 MHz, mit Vorverstärker LNA-3000 (Fr. 360.–), fast neu, zusammen mit Vorverstärker Fr. 700.–. Anfragen und Angebote: R. Scheurmann (HE9KHW), Tel. 062 / 751 60 78.

Verkaufe: ex-DDR Empfänger EKD-300 mit Zusatzgerät EZ-100, Zubehörkasten, Handbücher, RX-Bereich 14 kHz bis 30 MHz, prima Zustand, Preis Fr. 1100.–. Heinz Haussmann (HB9SS), Tel. 01 / 844 19 77.

Gratis und zum Teil sehr billig viele Sachen **abzugeben**, die vielleicht junge und auch alte HAMs interessieren könnten. Zu besichtigen/abzuholen bei HB9TE, 8304 Wallisellen/ZH, Tel. 01 / 830 46 77.

Verkaufe: Cush-Craft R-5 (30m-10m) für Fr. 290.– oder Tausch gegen Handscanner. Tel. 071 / 988 32 55.

Gesucht: Einwandfrei erhaltene Cushcraft R-7 (nicht R-7000!) Vertical Antenne. HB9PL, Tel. G: 01 / 936 21 21, Fax 01 / 936 21 26.

Suche: 1 Robot 1200C. Tel. 032 / 618 10 80.

Zu verkaufen: Empfänger ICOM IC-R71E, mit deutscher und englischer Betriebsanleitung, wie neu, nur Fr. 700.–; Kopfhörer HS-6, Fr. 20.–. Tel. 041 / 320 32 56.

Verkaufe: Kenwood TS-940S; Antenna Tuner 230S, Lautsprecher SP-940, Station Monitor SM-220, alles zusammen Fr. 1500.–; DSP-Filter «DSP-NIR» Vers. 2.0, Fr. 350.–. HB9LED, Tel. 01 / 940 74 41.

Verkaufe: 2m-Endstufe Dressler, mit 4CX250B, Fr. 950.–; IC-202S, neuwertig, Fr. 450.–; MFJ-784 DSP-Filter, Fr. 200.–; Drake Tiefpassfilter, Fr. 50.–; Tel. 061 / 361 60 06.

Zu verkaufen wegen Reduzierung meiner Sammlung: Empfänger der CH-Armee wie E-39, E-41, E-44, E-45, BC-112, BC-342, BC-348, E-627, E-628, div. Collins Siemens, etc. Sender der CH-Armee wie SM-46, FL-40, TL, TLD, SE-222. Chiffrier-Geräte, Peilgeräte, Signalscheinwerfer (Karbid), Wechselrichter, USV-Geräte, Messinstrumente, Notstromgruppen 0,5-10 KVA, Armeetelefone, Stöpsel-Zentralen, Morseapparate, ca. 400 Radios von 1920-1960. Alte Literatur und Fachzeitschriften. Lagerliste erhalten Sie über Tel. (Mo-Fr nur von 11.30-13.30 und 18.00-20.00 Uhr) 01 / 932 33 46, Fax 01 / 932 37 56.

Verkaufe: RX Watkins-Johnson HF-1000A und Gehäuse, neuwertig, Fr. 4700.–; RX Telefunken E-127 Regenbogen, neuwertig, Fr. 1500.–; RX Telefunken E-127 Regenbogen, Fr. 580.–; RX RME-6900, neuwertig, Fr. 500.–; Filter zu Drake FL-4000, 5645 kHz, 8-polig, Fr. 150.–; Filter zu Drake Mod. 5045, 5645 kHz, 8 kHz, 8-polig, Fr. 150.–; Diverse Messgeräte R+S, H.P. Wobler; Digitaler Messender 300 Hz - 470 MHz, AM/FM, mit Wobler, Fr. 500.–; 2000 Stk. Röhren 1920-1970, KO+Sende Collins etc.; 2 Sätze Röhren R+S EK 07-2 und SSB-Demodulator; 1000 Stk. IC 1970-1985; Wavecom W-4010 und Monitor, Fr. 1000.–; Telereader CWR-900 und Monitor, Fr. 500.–; Diverse Radios aus den 50er-Jahren. Tel. 062 / 923 45 01.

Zu verkaufen: Yaesu FT-470R, HB SB , HB SUN, Preis Fr. 499.–. Peter Hirt, Sonnmattstrasse 1, 5304 Endingen.

Suche: KW-PA bis 600 W. HB9IRB, Tel. 01 / 929 06 79.

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

Verkaufe: 2m FM-Mobiltransceiver AE-550, Fr. 350.–; 2m FM-Mini-Handfunkgerät AE-105, Fr. 350.–; KW-Transceiver ICOM IC-735, Fr. 1000.–. Anfragen erbeten unter Tel. 079 / 341 90 56.

«VERSATOWER»/«SOMMER»; DIE UNSCHLAGBARE KOMBINATION!

HUNZIKER T+T
Technology+Trading
Im Hag 22
5033 Buchs
Tel. 062 / 824 14 00
Fax 062 / 824 14 19

Verkaufe: 1 Armee-Morsetelegraph mit Taster, Grobsicherung und mA-Meter, Fr. 3200.–. Tel. 032 / 618 10 80.

Zu verkaufen: 2 NRD-525 inkl. Zusatzfiltern und Lautsprecher, je Fr. 1200.–; NRD-535G, inkl. ECSS, BWC und Lautsprecher, Fr. 1450.–, Yaesu FRG-9600, Fr. 450.–, Kenwood R-2000, inkl. CW-Filter, Fr. 400.–; Wavecom W-4010 VS.5, Fr. 600.–, Telereader CWR-675EP, Fr. 180.–; Spectrolyser zu NRD-525, Fr. 250.–; Doppelkassettendeck Philips FC-567, Fr. 250.–; Einlinienschreiber Sekonic, Fr. 280.–; Aktivantenne DX-1 Professional, Fr. 375.–; Epson SQ-870, Fr. 200.–; Epson L-800, LX-850, div. Netzgeräte 12 V, SW Video Monitore, alle je Fr. 50.–. Alle Geräte ufb-Zustand inkl. Handbuch. Käufer holt Ware ab. Tel. 071 / 446 76 53.

A vendre: Scanner AOR-3000A, Frs 1050.–; Tribander Kenwood TM-742 avec 23cm et triplexer, Frs. 1350.–. Tél. 022 / 757 31 20.

HAM HELP

Suche Stationslautsprecher SP-930 zu TS-930S. Willy Wirz (HB9ATZ), Wesemlinstrasse 47, 6006 Luzern, Tel. 041 / 420 45 55.

Suche Plastikhalterungen zu F9FT 23cm 55 Element Antenne. Erhard Schweizer (HB9MEN, Tel. (ab 19.00 Uhr) 062 / 212 95 31.

Suche: Schema oder Handbuch zu HP-8444A Tracking Generator. H. Wehrli (HB9AHD), Tel. 052 / 222 40 48.

ICOM IC-706 MK II

Verbesserungen: MK II
- Empfänger Empfindlichkeit bis 200 MHz
- Modulator und Sendesignal
- Bedieneroberfläche (Software)
- Lüftersteuerung, Lautsprecher
- 2 x opt. Filter
- VHF Ausgangsleistung 20 Watt

(Preisänderungen vorbehalten)

FT-920 mit DSP	2950.–
FT-1000MP	3500.–
FT-50R	525.–
VX-1R	540.–
FT-8100/MH36	895.–
IC-207H/E inkl. 9K6 Packet	780.–
IC-706 MKII	1950.–
IC-756 mit DSP	3550.–
IC-775DSP	5350.–
IC-821H/E	2650.–
IC-AH3 auto. Tuner Drahtant.	750.–
IC-AT-180	750.–
IC-R8500/E	2550.–
IC-R10	595.–
IC-T7/E inkl. Disk. Software	500.–
IC-HM56 DTMF, 1750 Hz	100.–

2 kW Tuner 1,8-30 MHz
(TOP-Mechanik, kein MFJ)
mit Digital-LED PEP-Anzeige
Fr. 630.–

Kopfhörer-Mikrophonset	**95.–**
ADONIS Tischmikrophone	ab 138.–
BENCHER Paddles & Taster	
ALPHA-DELTA Koaxschalter	
DAIWA SWR Meter	ab 140.–
AR-7030	1550.–
NRD-345	1450.–
Hy-Gain DX-77	500.–
Frequenzzähler 1-1300 MHz	150.–
Netzgerät 1-15V/34A	260.–

FUNK-BOX, HB9LGA
Postfach, 8051 Zürich
Tel./Fax 01 / 321 43 82 (Mo-Fr 17.30-19.30 Uhr)

ILT Schule

Die Schule für Amateurfunk

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

Unsere modernen, hellen Schulräume sind gut erreichbar.

- Technik und Reglemente (2m Lizenz) im **Fernstudium** mit Praxis-Seminar. Beginn jederzeit.
- Technik und Reglemente (2m Lizenz) an der **Abendschule.**
- **Morsekurs** (für weltweiten Amateurfunk) mit individuellen Trainings-Log und dem neuen Klartext-Morsetrainer mt-8 mit PTT-gerechten Prüfungen. Beginn jederzeit (Erfolgsquote: seit 10 Jahren 100%!).
- **Mathematik-Vorkurs** (sehr empfehlenswert). Beginn: 23. Oktober 1997 / 6. Mai 1998.
- **Hauptkurs**. Beginn: 27. November 1997 / 10. Juni 1998.
- **Labor- und Selbstbau-Seminarien**: Elektronik praxisnah selbst erleben (inkl. **Digitaltechnik**).
- Angepasst an die neuen PTT-Vorschriften, ILT Prüfungen nach PTT-Anforderungen.
- Bestes professionelles Lehrmaterial (über 600 Seiten Kursmaterial und Musterlösungswege, nicht lediglich einige fotokopierte Blätter). Optimale Betreuung der Schüler bis zur Lizenzprüfung.
- Reglemente, QSO und Betriebstechnik, praktische Demonstrationen, Vorträge von Gastreferenten.
- Gemischtes Studium (Abendschule/Fernstudium). Teil-Studium für Hospitanten (z.B. nur Reglemente).

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

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

Umfassende ILT-Broschüre anfordern:

ILT Schule, **HB9CWA,** Hohlstrasse 612, 8048 Zürich
Tel. 01 / 431 77 30, Fax 01 / 431 77 40 oder Tel. 01 / 813 10 60 (abends)

Deitron

→ Neu: Ham Shop wieder geöffnet!
Montag und Dienstag 09.00 – 12.30 Uhr, 13.30 – 18.00 Uhr

Ein motiviertes Team freut sich auf Ihren Besuch.

Prompter Postversand.

Neu: Fr. 37.–

	Panzer	Blitzschutz für Amateurfunk-Anlagen	35.—
Neu	Siebel	Sender und Frequenzen 1998	45.80
	Red	HF-Arbeitsbuch	46.—
	Gierlach	DARC-Antennenbuch	40.—
	Klawitter	Technik, Tips und Tricks	25.80
	DARC	FAX, SSTV-Praxisbuch	27.—
	Schwarz	Call Sign Directory	20.80
	Schiffhauer	Weltempfänger-Testbuch Nr. 8	27.80
	Grünfeld	Packet Radio	29.50
	Heikinheimo	The Amateur Conversations Guide, 8 spr.	20.80
Neu	Roth	Packet Radio (2. Auflage)	49.—
	Zugehör	Packet Radio für Einsteiger	19.90
	Gongolski	Computer und Radio	30.—
	Siebel	Antennenratgeber	19.80
	Rachow	QRP-Baubuch	36.20
	Moltrecht	Amateurfunk-Lehrgang	30.—
Neu	Cartographia	Prefix map of the world 1:42'000'000	15.—
	Team	CW-Manual	18.60
	Klüss	Kurzwellen-Drahtantennen	25.—
	Rothammel	Antennenbuch	93.—

(Preisänderungen vorbehalten)

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

Wir laden herzlich ein zum

FLOHMARKT DER FLUGHAFENRUNDE (FHR)

Montag, 24. November 1997,
18.00 – 23.00 Uhr
im Untergeschoss des Schulhauses
«Gsteig», 8426 Lufingen

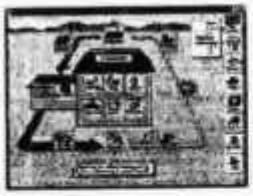
Suchen Sie etwas zum «schrüüblä» für die langen Winterabende oder nur einen Schwatz mit Kollegen in der Flohmarktbeiz? Sie werden beides an diesem Abend finden.

Lufingen liegt zwischen Kloten und Embrach im Zürcher-Unterland. Das Schulhaus erreicht man von Kloten kommend: vom Autobahnende, Richtung Embrach fahrend muss man nach ca. 3,5 km links abbiegen. Die Zufahrten sind mit FHR-Jalons gekennzeichnet. Parkplätze beim und ums Schulhaus sind genügend vorhanden. Eine Bushaltestelle befindet sich direkt bei der Abzweigung.

Tischmiete: Fr. 5.–.
Keine Anmeldung notwendig.

Wir freuen uns auf einen regen Besuch
HB9BGG und Crew

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

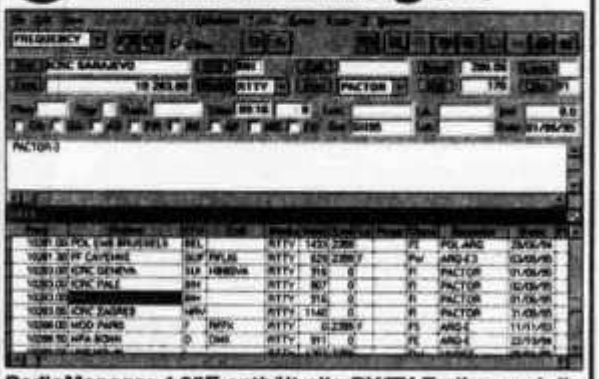


CLARINA, der Buchhalter für Kleinunternehmen und Selbständigerwerbende.

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

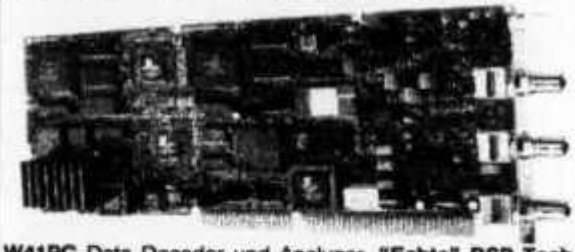
Thomas Frey Informatik
Holzgasse 2, 5242 Birr
Tel. 056 444 93 41, HB9SKA
www.agri.ch/freyinformatik/thfrey.htm

RadioManager Fr 157.-



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

WAVECOM Decoder Fr 4995.-



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

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

Neu! Ab sofort lieferbar! Neu!

Das **rega** Notruf-Funkgerät

Zodiac 1414 für Jedermann (mit Rega-Gönner-Ausweis)

Fr. 699.–

Infos bei: Max Kleiner, Funk-Electronic
Binzackerstr. 4, 8620 Wetzikon ZH
Tel. 01 / 930 72 84, Fax 01 / 930 56 16
Der Spezialist für Funk + Telekommunikation mit eigener Reparaturwerkstatt

QRP-Bausätze
von Oak Hills Research

OHR-400	4-Band TCVR 80/40/30/20m	Fr. 550.-
OHR-100	für 40, 30, 20 oder 15m	Fr. 252.-
CL20/40	2-Band TCVR 20/40m	Fr. 379.-
SPIRIT	für 40, 20 oder 15m	Fr. 299.-
QRP-20	für 20m	Fr. 169.-
SPRINT	für 80, 40 oder 30m	Fr. 179.-
WM-2	QRP-Wattmeter 0,1/1/10W	Fr. 148.-
SCF-1	Audiofilter	Fr. 120.-
Key-Kit	für OHR-400 oder CL-2040	Fr. 68.-
DD-1	6-digit Counter IF offset max 50 Mc	Fr. 138.-

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

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

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

Führend in Leistung und Vielseitigkeit
GARMIN GPS II - PLUS

GARMIN®

• Datenblatt mit Liste des lieferbaren Zubehörs auf Anfrage •

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

Der **neuste und kompakteste GPS-Navigator** mit dem leistungsstarken PhaseTrac™ **12-Kanal parallel Empfänger** für sehr schnelle und präzise Positionsbestimmungen. Das modernste GARMIN Kompakt-GPS-Gerät mit völlig neuartigem grossem und beleuchtetem LC-Display mit klar lesbaren Zeichen und hochauflösender graphischer Anzeige, das sowohl horizontal als auch vertikal ablesbar ist - ideal für die Benutzung sowohl im Fahrzeug als auch bei der Bergtour. Neben all den nützlichen Navigationsfunktionen besitzt das **GPS II-PLUS** eine externe Antenne für exzellenten Empfang, spezielle Zoomfunktionen von 0,5 bis 600 km, die Möglichkeit die Karte in alle Richtungen zu verschieben, automatische Berechnung der zurückgelegten Distanz und Wegzeit, sowie der Durchschnitts- und Maximalgeschwindigkeit, usw.. Mit einem Satz Batterien arbeitet das Gerät bis zu 24 Stunden.

• Wir führen alle GARMIN GPS-Navigatoren & Zubehör. Preise ab Fr. 335.- •

POLY - ELECTRONIC
Nachrichtentechnik
Spranglenstr. 30 — Telefon: 01/836 82 37
CH-8303 Bassersdorf — Telefax: 01/836 93 41

NEVKO AG
Informatik & Kommunikationstechnik

Grienbachstrasse 26 • Postfach 4528 • 6304 Zug
Tel. 041 - 763 20 50 • Fax 041 - 763 20 54
Natel-D. 079 - 341 90 56
E-Mail: nevko@bluewin.ch

Neues von HB 9 CRU

Kurzwelle – Kelemen Drahtdipole: Auswahl				
	Modell	Leistung	Länge	Fr.
Mehrband-Antennen	DP 1608040	400 W	52 m	349,–
	DP 1608040	2000 W	54 m	399,–
	DP 8040	400 W	30 m	209,–
	DP 8040	2000 W	32 m	349,–
	DP 804020	400 W	26 m	299,–
	DP 804020	2000 W	28 m	379,–
	DP 8040201510	400 W	22 m	399,–
	DP 40201510	400 W	11.6 m	349,–
	DP 201510	400 W	7 m	249,–
	DP 804030	400 W	27 m	299,–
	DP 804030	2000 W	28 m	349,–
	DP WARC	400 W	10 m	249,–
	DP W3DZZ	200 W	34 m	199,–
Kurze Dipole	DPKA 8040	400 W	22 m	249,–
	DPKA 8040	2000 W	22 m	369,–
	DPK 160	1000 W	32 m	209,–
	DPK 160	1000 W	40 m	229,–
	DPK 80	1000 W	21 m	209,–
	DPK 40	1000 W	12 m	199,–
Windom-Antennen	FD 4 / 80402010	750 W	41 m	159,–
	FD 4 / 80402010	2000 W	41 m	209,–
	FD 3 / 402010	750 W	21 m	139,–
	FD 3 / 402010	2000 W	21 m	189,–

ISOTRON Magnetische LC-Strahler								
Band	160 m	80 m	40 m	20 m	17 m	229.–	12 m	10 m
Preis	459.–	289.–	269.–	249.–	239.–	229.–	219.–	219.–

HAM-Master Netzgeräte					
Typ	CBH 35	CBH 57	CBH1012	PS1220	KNT3000
Spannung, Out	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Spannung, In	13.8 V	13.8 V	13.8 V	13.8	11-15 V
Dauerstrom	3 A	5 A	10 A	20 A	30 A
Strom, kurzzeitig	5 A	7 A	12 A	22 A	35 A
Preis	39,–	54.90	119,–	199,–	299,–

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

EPS-Antennen – HB 9 CX			
50 MHz	2 Elemente	4.2 dBd	140,–
	3 Elemente	6.2 dBd	185,–
144 MHz	2 Elemente	4.2 dBd	69,–
	3 Elemente	6.2 dBd	89,–
432 MHz	2 Elemente	4.2 dBd	49,–
	3 Elemente	6.2 dBd	69,–
144/432 MHz	2 Elemente	4 / 4 dBd	99,–
	3 Elemente	6.2 / 5.5 dBd	139,–
1296 MHz	Helical	13.9 dBd	199,–
	20 El. Beam	16 dBd	189,–

Falls Sie Ihre Kelemen-Antenne nicht gefunden haben, fragen Sie bitte an. Kelemen liefert über 60 Drahtdipole bis 5 KW Leistung.

Unterlagen über alle Antennen und Geräte sendet Ihnen gerne HB 9 CRU. Anfragen per Telefon, Natel-D, 079 – 341 90 56

AOR Spitzenempfänger für Jedermann

Neu! boger-funk EURO-LINE

AR-5000 und AR-7030 mit der Spezial-Filterbestückung für Profis. Sorgfältig ausgewählt und exakt abgestimmt, in allen Geräte-Versionen lieferbar.

AR-5000 EURO
AR-7030 EURO

jeweils mit 9 Filtern bestückt sowie mit 3 freien Filterplätzen zur individuellen Benutzung. Technische Daten und Preise auf Anfrage, individuelle Bestückung möglich.

AR-5000

Meteosat- und Inmarsat erprobt

Basisversion Fr. 2.280.-

SI-Version Fr. 2.453.-
incl. Sprachinverter

DX-Version Fr. 2.913.-
incl. AFC, Noise-Blanker und AM-Synchron Detektor
Ausführliches deutsches Handbuch mit **150 Seiten** im Lieferumfang.

AR-7030

Basisversion Fr. 1.637.-

C4 Sondermodell Fr. 1.932.-
incl. 4 kHz AM-Filter

Neu! NB-7030 **Preis auf Anfrage**
bestehend aus Audio-Notch-Filter, Impuls-Noise-Blanker und FPU-7030 Speicher-Erweiterung

Neu! AOR-Software
DATA-Master Fr. 409.-
Windows® 95 für AR-7030 und AR-3030

Weiteres Zubehör für AR-5000

- **AS-5000** auto. Antennen-Schalter Fr. 188.-

Empfangs-Verstärker:
- **VV-1550 Inmarset**
- **LNA-17 Meteosat**
- **APS-1550 Inmarsat**
- **Profi-Card-Meteosat CTCSS-Unit** 210.-

betriebsbereite System-Angebote auf Anfrage

Weiteres Zubehör für AR-7030

- **BP-123** Einbauakku Original AOR, incl. Schnelladeelectronic Fr. 354.-
- **TW-7030** Stabantenne Fr. 45.-

Collins-Filter incl. Einbau
500 Hz, 2,5 kHz, 4 kHz, 6 kHz je Fr. 295.-
Quarzfilter ab 250 Hz, auf Anfrage

boger-Antennen-Empfehlung

HE-011	10 kHz - 30 MHz	Fr. 895.-
HT-504	50 kHz - 30 MHz	Fr. 476.-
HT-308	50 kHz-30 MHz Innen-Preselektor-Antenne	Fr. 248.-
DA-3000	25 MHz - 2 GHz	Fr. 240.-
DA-5000	25 MHz - 2.6 GHz	Fr. 460.-
SA-7000	30 kHz - 2.0 GHz	Fr. 328.-

AR-8000

Neu! Incl. KW-Wurfantenne/ BNC-Stecker

ECO-Version Fr. 759.-
SIAM-Version Fr.1.158.-
incl. Tasche, Sprachinverter und AM-Selekt. 4 kHz-Filter

ALL-INCLUSIVE incl. SIAM Fr. 1.659.-
- SCAN-Control-Software
- RS-232-Interface
- TB-Anschluß
- M770 Sony-Tonband
- Cassette und Batterien

Ausführliches **deutsches Handbuch** mit **113 Seiten** im Lieferumfang.

AR-3000A

ECO-Version Fr. 1.498.-
SIAM-Version Fr. 1.909.-
incl. Sprachinverter u. AM-Selektion 2,3 kHz Filter

ALL-INCLUSIVE Fr. 2.273.-
incl. SIAM, TB-Modul mit Schaltkontakt, Digital-Ausgang (POGSAG, 9k6 Bd usw.) M770 Sony-Tonband, Cassette und Batterien

SDU-5000 Fr.1.645.-
Panorama-Sichtgerät für AR-3000 und AR-5000

Funk-Erfassungs-Software
SCAN-Control3000 Fr. 350.-
Kompl. Service-Manual
AR-3000A Fr. 130.-
endlich wieder lieferbar

AR-3030

Standard-Version Fr. 1.400.-
IP-Plus-Version Fr. 1.500.-
BF-174 UKW-Konverter 118-174 MHz 387.-

AR-8000 SCOUT-Paket
Fr.1.599.-
AR-8000 + SCOUT-40 + Daten-Kabel

Alle boger-funk-Geräte sind für die EU CE-geprüft.

AR-3000A

Optionen – made by boger-funk –

SI-Sprachinverter Fr. 154.-
komplett im AR-3000A eingebaut, ohne externe Zusätze und Verkabelung

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, All-Mode für SDU-5000

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

Anschl. von Datenfunk-High-Speed-Decoder

Duo-Mode Demodulator Fr. 725.-
Zur gleichzeitig. Aufbereitung vom AM u. NFM

LA-320 1.6-15 MHz

Magnetische Aktivantenne
- **drehbare Antennen**
- **abstimmbares Tischgerät**

betriebsbereit einschließlich Batterie und BNC-Koaxkabel Fr. 400.-

Zusatz-Antennen

320 L	0.2 - 0.54 MHz	Fr. 80.-
320 M	0.54 - 1.6 MHz	Fr. 80.-

OM-11

Neu! 24 Monate Gewährleistung für AOR-Geräte

Neu! boger-funk-Gesamtkatalog 1997/98
bitte mit SFr. 10.- anfordern.

Großhandel und Detail-Versand

boger-funk D SCHWEIZ
Bahnhofstr.3, Postf., 8590 Romanshorn, Tel./Fax (071) 461 10 57

Werks-Vertretung EMV-Labor Service-Zentrum

Diskriminator-Ausgang bei allen Empfängern nachrüstbar.

OM-11

Irrtümer vorbehalten OM - 7 - 1997

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. 395.–
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. 490.–
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. 285.–
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	Pse call
ALS-500MX	12 V Transistor PA 500 W	Pse call
AL-80BX	1 kW Ausgangsleistung mit einer EIMAC 3-500Z	Pse call
AL-811HX	mit 4×811A	Pse call
AL-82X	mit 2×3-500Z	Pse call
AL-1200X	mit EIMAC 3CX1200A7	Pse call
AL-1500X	mit EIMAC 3CX1500	Pse call
AL-800H	mit 2×3CX800A7	Pse call
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.–

NEU **TEN-TEC-Bausätze**

NEU **TEN-TEC OMNI VI PLUS**

Ausführliche Unterlagen auf Anfrage gratis.
Preise inkl. MWSt.
Preisänderungen jederzeit vorbehalten.

RÜTIMANN-BARCHI, HB9AIB

Postfach 167 **6900 LUGANO-MASSAGNO**

Telefon 091 / 609 16 20 Natel 079 / 230 39 66 Fax 091 / 609 14 80

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

ICOM IC PCR-1000

DIE NEUE EMPFÄNGERGENERATION

- PC-gesteuert über Windows-Programm
- 1 Hz Auflösung durch DDS-Synthesizer
- Bereiche: KW-VHF-UHF-SHF
- Alle Modulationsarten

Auszug aus unserem Lieferprogramm

AOR KW/VHF/UHF-Empfänger
AR-1500
AR-2000
AR-3000
AR-3030
AR-5000-plus
AR-7030-plus
AR-8000

DRAKE KW-Empfänger
SW-8E
R-8A

ICOM KW/VHF/UHF-Empfänger
IC R-10
IC R-100
IC R-7100
IC-R-8500
IC-PCR-1000
IC R-9000

JRC KW-Empfänger
NRD-345
NRD-535DG

KENWOOD KW-Empfänger
R-5000

LOWE KW-Empfänger
HF-150
PR-150 Preselector
SP-150 Netzteil/Lautsprecher 10 Watt
HF-250

YUPITERU AIR/VHF/UHF-Empfänger
VT-125II AIR-Band
MVT-7200
MVT-9000

TARGET KW-Empfänger
HF 3

FAIRHAVEN KW-Empfänger
RD-500

SONY KW-Empfänger
ICF SW-55
ICF SW-77
ICF SW-100
ICF SW-1000
ICF SW-7600

STANDARD VHF/UHF-Empfänger
AX-400 Micro-Empfänger
AX-700 mit Spektrumanalysator

WATKINS-JOHNSON KW-Empfänger
HF-1000A

YAESU KW-Empfänger
FRG-100

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

UNSERE HAUSMARKEN:

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

Vorbehalt: Modell-, Preis- und Datenänderungen

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

OM-22

EMOTATOR® ROTOREN die Leiseläufer

Neu! Doppelt CE-konform
1. Maschinen-Richtlinie
2. EMV-Gesetz

Durch boger-funk modifiziert und geprüft.
Der Erfolg: Wesentliche Verbesserung der Qualität und Betriebssicherheit.

Horizontal OM-22		Trag-Kraft	Dreh-Moment	Brems-Moment	Biege-Moment	Preis Fr.
105-TSX	360° Windrose	300 kg	70 Nm	400 Nm	900 Nm	525.-
747-SRX	470° Drehbereich	500 kg	120 Nm	800 Nm	885 Nm	880.-
1200-FXX	Vorw. vari. Geschw.	800 kg	300 Nm	2100 Nm	2110 Nm	1.300.-
750-FXX	Vorw. vari. Geschw.	500 kg	120 Nm	800 Nm	900 Nm	970.-
Die Super-Starken 1300-MSAX	Vorw.	800 kg	350 Nm	2800 Nm	2455 Nm	2.600.-
Die Super-Starken 1800-FSX	Vorw.	1000 kg	480 Nm	3350 Nm	2945 Nm	7.980.-

Horizontale / vertikale Kombination

Digitale Anzeige, variable Drehgeschwind. EV-800-D7X Vorwahl	horizontal		120 Nm	800 Nm	900 Nm	2.890.-
	vertikal		350 Nm	2350 Nm		
EV-800DX Vorwahl	horizontal		225 Nm	1400 Nm	1500 Nm	3.479.-
	vertikal		350 Nm	2350 Nm		
Vertikal EV-800X		150 kg	350 Nm	2350 Nm	1500 Nm	2.190.-
MB-303 Oberlager		300 kg				55.-

Weitere Oberlager auf Anfrage

MASPRO-Antennen
perfekt in Aufbau und Leistung

OM-22

WHS-32NX Kreuz-Yagi-Set

2 m/70 cm mit 2 m Fiberglas-Ausleger (boger-funk-Version) kompletter Setpreis **Fr. 630.-**

Achtung! Die WHS-32NX ermöglicht den Einbau der 23-cm-Antenne ANT-1300N bei voller Entkoppelung.

Einzel-Kreuzyagis
aus dem WHS-32NX-Set OM-22

2 m 144-HS-12 einzeln . . . . Fr. 310.-
2x 12 Elemente, 11 dB Gewinn.

70 cm 435-HS-20 einzeln . . Fr. 310.-
2x 20 Elemente, 13 dB Gewinn.

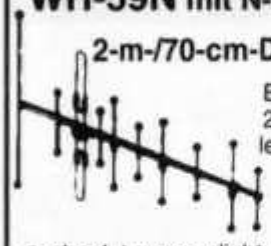
Jede Antenne durch eingebautes Koax-Relais zirkular links/rechts umschaltbar. Kreuzyagis ohne Kompromisse. Top-Qualität! Leistungsstark, wetterfest. Schneller Aufbau, beide Antennen mit N-Koaxbuchse.

23-cm-Loop-Yagi ANT-1300N Fr. 217.-
OM-22

- 21 Elemente, Gewinn 17 dBi 100 Watt/CW, N-Buchse
- Vor-Mastmontage, Länge 1.65 m
- geprüft, einschließl. Meßdiagramm

boger-funk Gesamtkatalog 97/98
bitte mit Fr. 10.- anfordern OM-22

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



2-m-/70-cm-Duoband-Yagi, N-Buchse.

Exklusiv-Version für boger-funk. 2 m 8 dBi, 70 cm 11 dBi Gewinn, leicht aufzubauen, kleines Packmaß. Lieferung in Transporthülle.

Vorteile der N-Buchse:
- absolut wasserdichter Anschluß
- geringste Dämpfung, insbesondere im 70-cm-Bereich
- exakte 50-Ohm-Anpassung.

WH-59SKN komplett DM 352.-
2fach gestockt, einschl. Ausleger, Koppelleitung usw.

2-m-Yagi-Antennen

5 Elemente 144WH5 PL-Buchse . . Fr. 62.-
10 Elemente 144WH10 PL-Buchse Fr. 85.-

70-cm-Yagi-Antennen

15 Elemente 435WH15N N-Buchse Fr. 115.-
8 Elemente 435WH8N PL-Buchse Fr. 85.-

Werksvertretung EMV-Labor Service-Zentrum

Neu! Steuern Sie Ihren Rotor per Computer

Interface I azimuth
Interface II azimuth/elevation
Fordern Sie bitte Infos an. OM-22

Großhandel und Detailversand

OM 11-97

DL7GAG **funktechnik radau** DF7GJ

Wir führen alle bekannten Marken des Amateurfunks:

2m Handfunkgeräte, 5 Watt max., mit Batteriekasten bzw. Akku	ab SFr. 230.–
70cm Handfunkgeräte, 5 Watt max., mit Batteriekasten bzw. Akku	ab SFr. 240.–
2m/70cm Duoband-Handies, 5 Watt max., mit Akku und Ladegerät	ab SFr. 420.–
2m/70cm Duoband-Mobiltransceiver, 50/35 Watt, Duplexer usw.	ab SFr. 690.–
2m Allmode-Transceiver mit Mikrofon und DC-Kabel bzw. Netzteil	ab SFr. 840.–
70cm Allmode-Transceiver mit Mikrofon und DC-Kabel bzw. Netzteil	ab SFr. 950.–
2m/70(23)cm Allmode-Transceiver mit Mikrofon und Netzteil	ab SFr. 2590.–
KW+6(2)m-Mobiltransceiver mit CW-Filter, Mikrofon und DC-Kabel	ab SFr. 1240.–
KW-Transceiver mit DSP-Unit, 100 Watt, Mikrofon und DC-Kabel	ab SFr. 2290.–
KW+6m-Transceiver mit DSP und LCD-Scope, Mike und DC-Kabel	ab SFr. 3570.–
NEU! Grundig METEOSAT-Receiver, digital mit 60cm Offsetspiegel	ab SFr. 650.–

Deutsche Handbücher und 1 Jahr Voll-Garantie selbstverständlich!

Wir sind autorisierte DL-Service-Vertretung mit Meister-Werkstatt für die Marken: ALINCO, ICOM, JRC, KENWOOD, SOMMERKAMP, STANDARD, YAESU u.a.

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

Internet: http://www.radaufunk.com/

Immer die neuesten Infos und die besten Preise!

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

Und so können Sie bestellen:

Auf Anfrage erhalten Sie eine Proforma-Rechnung und einen Einzahlungsschein für den Schweizerischen Bankverein. Wir bringen, nach Einzahlung, die Ware in die Schweiz und senden Ihnen den gewünschten Artikel mit der PTT zu.
Gerne begrüssen wir Sie auch in unserem Ladengeschäft in der Stadtmitte von Lörrach. Als Orientierungshilfe: Von Basel–Riehen ca. 1,5 km geradeaus zum ausgeschilderten Kreiskrankenhaus. Ebenerdige Parkplätze nördlich davon benutzen, dann vom Haupteingang noch etwa 100m schräg links über die Spitalstrasse in die Riesstrasse.

Der heisse Draht: 0049-76213072

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

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

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!

KENWOOD

1. November 1997

Die Firma Seicom AG übernimmt ab sofort die Generalvertretung der KENWOOD Amateurfunkgeräte für die Schweiz und Liechtenstein. In Zusammenarbeit mit Kenwood Electronics Deutschland GmbH werden wir die seit Jahren beanstandeten Engpässe für Geräte- und Ersatzteillieferungen beenden. Wir hoffen Ihr Vertrauen in KENWOOD wieder zu gewinnen und senden Ihnen gerne die neuesten Unterlagen über die attraktiven Kurzwellen-, VHF- und UHF-Geräte.

MC-60A SP-23 TS-570D PS-53

As of this date, Seicom Corp. will be the sole agency for KENWOOD HamRadioEquipment for Switzerland and Liechtenstein. In close cooperation with KENWOOD Electronics Germany, we will improve the delivery of equipment and spare parts. We hope, to re-establish the lost faith in KENWOOD and we would be pleased to mail you the catalogues about the newest line of HF, VHF and UHF equipment.

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP

Aarauerstrasse 7 Postfach 5600 Lenzburg 1 Tel. 062 / 891 55 66
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

pulsar

Neue Geräte für Kenner

10m-Handy

Zodiac AH-29: 4W AM+FM 28-29.7 MHz

Zweikanalüberwachung, 30 Speicher, Repeaterfunktion, BatterySave. Diverses Sonderzubehör lieferbar (Mobiladapter mit Antennenanschluss, Akkus, Headsets) Lieferung mit Clip, Batteriefach und Gummiantenne.

379.-

Weltrekord-Mini-TRX!

Yaesu VX-1R: Leicht, superklein, max. 1W

DualBand 2m/70cm-Handy mit vielen zusätzlichen Empfangsbereichen (Flugfunk in AM!), 290 Speicher, CTCSS- und DCS-Encoder/Decoder eingebaut, SmartSearch. Mit Lithium-Ionen-Akku und Lader, statt Fr. 630.-:

548.-

Dualbander

Soka TS-220DX: 5W mit Namensspeicher

DualBand 2m/70cm-Handy, 200 Speicher (oder 120 mit Namen), AM- und FM-Empfang, Menüführung, DTMF-Encoder/Decoder eingebaut. 0.16uV@12dB SINAD. Lieferung mit NiCd-Akku. Statt Fr. 580.-:

498.-

pulsar

Pulsar-Electronic, Jürg Schumacher
Nachrichtentechnik, Gillhofstrasse 1
8560 Märstetten ✆ 071 658 6111
071 658 6115 pulsar@bluewin.ch

15%-Aktion!

DBA-270 Dualband-RX-Mastverstärker mit Diplexer 2m/70cm von SSB-Electronic:

Im Nov. '97 statt 348.- **295.80**