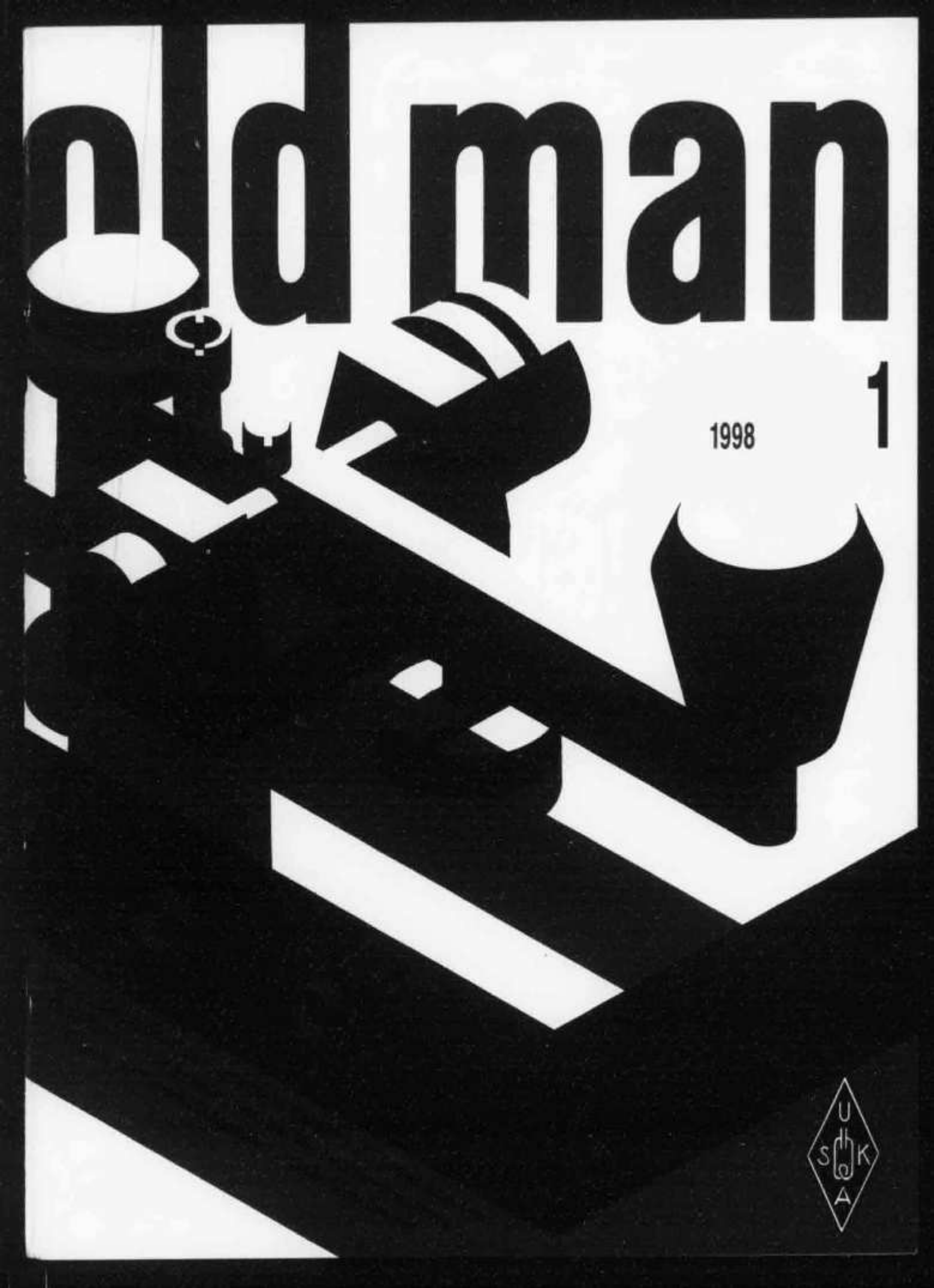
old man

1998

1



COMPUTER PROGRAMMABLE

Dual Band Mobile FT-8500

"Mit dem Smart-Controller-Mikrofon hast Du alle Bedienfunktionen in der Hand."

"Schau ab, das Display zeigt sogar die Kontrollanzeige meines Autos digital an."

"Der Spectra Analyzer ermöglicht mir die Kontrolle anderer Kanäle auf VHF und UHF und hält mich auch ohne meinen Vorzugskanälen auf dem laufenden."

"Yaesu hat es wieder mal geschafft!"

Technische Daten

- **Frequenzbereiche:**
  2 m 144 - 146 Mhz
  70 cm 430 - 440 Mhz
- Spectra-Analyzer™ einstellbar sind Signalbreite, Raster und Spannweitenmarken
- 6 stellige alphanumensche Anzeige
- 110 Speicher (in 5 Speicherbänken)
- Omni-Glow™-Display
- digitale Spannungsanzeige
- 9600/1200 Baud wählbar
- 3 stufiges Auto-Mute mit Mute-Timer
- Dual-Empfang V+V, U+U, V+U
- 3 Ausgangsleistungen wählbar
  2 m 50/10/5 W
  70 cm 35/10/5 W
- eingebautes Auto-Power-Off (APO) und Time-Out-Timer (TOT)
- robuster Militär-Standard (MIL)
- 9 Speicher für DTMF-Wahl
- praktische Cloning-Funktion
- 3 Scan-Varianten mit Clear-Scan
- Helligkeit und Kontrast des LC-Displays einstellbar
- **Zubehör:**
  Fragen Sie Ihren Yaesu-Händler

Der einzige "Dual Band Mobile" jetzt mit Auswahl zwischen zwei aussergewöhnlichen Mikrofonen.

FS-10
Smart Controller Microphone
Mit diesem einzigen Joystick bedienen Sie alle Funktionen

NEW

MH-39
DTMF Microphone
Alle Funktionen bequem erreichbar, inbegriffen zwei programmierbare Tasten

Rückseitige Anlage Buchse für Packet Radio, Datenanzeige, PTT (9600 Bd empfangsfähig, 1200 Bd empfangsfähig), Squelch status, Masse

Drehknopf zur Auswahl
der Speicher und anderen Einstellungen entsprechend der einzigen Bedienung

AMMESSUNGEN
140 mm x 40 mm x 180 mm

Das FT-8500 und das Smart-Controller™ Mikrofon demonstrieren wiederum die führende Rolle von Yaesu in der Zweiweg-Funkkommunikation. Mit vier einfachen Fingertipps auf den joystickartigen Hebel des Smart-Controller™ Mikrofons haben Sie über 50 separate Funktionen in Ihrer Hand. Das FT-8500 definiert den Begriff Hightech auf dem Gebiet des Mobilfunks.

Nicht nur das Smart-Controller™ Mikrofon ist ingenieurtechnischer Fortschritt. Beobachten Sie mit dem Spectra Analyzer™ die Aktivitäten oberhalb und unterhalb des benutzten Kanals. Lesen Sie die Bordspannung Ihres Autos in der Digitalanzeige des Omni-Glow™ Displays groß und deutlich ab. In VHF/VHF, UHF/UHF oder VHF/UHF zeigt es die Frequenzen und gleichzeitig alphanumerische Informationen.

Weitere Besonderheiten sind das praktische Klonen, die wählbare Baudrate (1200/9600 bps) und die rückseitige Datenbuchse für Packet Radio. All das und noch viel mehr bietet das luxuriöse und kompakte FT-8500.

Das außergewöhnliche Dualband-Mobilgerät FT-8500 ist jetzt bei Ihrem Yaesu-Händler erhältlich. Erkennen Sie selbst, wie diese tiefgreifenden Veränderungen von nun an auf die Mobiltechnologie wirken werden - für Sie.

Bandwahl in drei Varianten: VHF & VHF/UHF & UHF/VHF & UHF. Die Menüschleife enthält 13 Hauptpunkte sowie 53 Transceiver-Einstellungen mit 6 Stellen alphanumerisch angezeigt.

Bandwahl in drei Varianten: VHF & VHF/UHF & UHF/VHF & UHF. Die Menüschleife enthält 13 Hauptpunkte sowie 53 Transceiver-Einstellungen mit 6 Stellen alphanumerisch angezeigt.

Der Spectra-Analyzer™ zeigt die Aktivität unterhalb und oberhalb des aktuellen Kanals. Bei Memory Recall werden die Feldstärken auf den entsprechenden Speicherkanälen angezeigt.

YAESU
Leistung ohne Kompromiss

HOTLINE SA
Via Magazzini Generali, 8 - 6828 Balerna

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

66. Jahrgang
Erscheint monatlich

JANUAR 1998

old man 1

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 Rheinsutz – 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	**2-12**
Rapport annuel 1997 du président	2-3
Jahresbericht der Sekretärin	3
Vor 50 Jahren	3
Jahresbericht 1997 des Kassiers	4
Rapport annuel 1997 du caissier	4
Jahresbericht 1997 des KW-Verkehrsleiters	4
Jahresbericht 1997 des UKW-Verkehrsleiters	5
Rapport annuel 1997 du responsable du trafic OUC	6
Jahresbericht 1997 des Verbindungsmannes zu den Behörden Schweiz	7
Rapport annuel 1997 du représentant auprès des autorités Suisse	7-8
Jahresbericht 1997 des Verbindungsmannes zur IARU	8
Rapport annuel 1997 du représentant auprès de l'IARU	8-9
Neue Gesetzgebung per 1. Januar 1998	9
Jahresbericht 1997 des Verkehrsleiters für digitale Betriebsarten	9-12
USKA-Termine 1998 – Agenda 1998 de l'USKA	10
Nouvelle législation applicable dès le 1er janvier 1998	11
ACTIVITY	**12-13**
KW-Tagung 1997	12-13
Journée OC 1997	13
Calendar	13
VHF · UHF · MIKROWELLEN	**14-17**
IARU Region 1 ATV Contest 1997 (Rangliste)	14
UHF/Microwaves IARU Region 1 Contest 1997 (Rangliste)	14-15
24th. Marconi Memorial Contest VHF IARU Region 1 Telegraphy Contest 1997 (Rangliste)	15-16
Journée OUC 1997	16-17
DX-NEWS	**17-22**
AMATEURFUNKPEILEN	**22**
Peilkalender 1998	22
OSCAR	**23-26**
BUS	**26-28**
Assemblée générale SWISS ATV	26-27
HTC	28
YL-ECKE	29
Mutationen	29
Silent Key	29-30
TECHNIK	**30-34**
Essai d'explication des Equations de Maxwell	30-34
Informationstechnik und Armee	34
USKA Warenverkauf	35
Hambörse	36-37

REDAKTIONSSCHLUSS

Februar-Nummer	5. Januar 1998
März-Nummer	5. Februar 1998

Sekretariat:
Marianne Schütz (HB9XAM), Alpenblickweg 3, 4800 Zofingen

Rapport annuel 1997 du président

Chers membres je vous remercie pour la confiance et la fidélité que vous nous avez témoigné tout au long de cette année d'association USKA. Je souhaite la bienvenue aux nouveaux membres et les félicite pour leur réussite d'examen.

Pour ceux qui ont démissionné je les remercie pour les services rendus à l'USKA et leur souhaite le meilleur pour l'avenir.

Le comité a traité les affaires courantes lors de 8 séances et 4 conférences téléphoniques. Milieu août, la secrétaire est partie pour une année aux Etats Unis. Pour cette période, le secrétariat fut heureusement repris par l'YL Gabriele von Siebenthal (HB9MHG). Tous les remerciements à Gabriele pour ce remplacement.

En outre, l'assemblée des délégués, la conférence des présidents de section et la rencontre traditionnelle des collaborateurs furent organisées.

Pour les réunions spécialisées et les discussions avec les autorités vous serez directement informés par les rapports annuels des responsables. Il faut mentionner l'intérêt particulier de la restructuration des autorités, la loi sur les télécommunications et l'ordonnance RNI.

Lors de la rencontre annuelle, à Speicher, tout le comité fut invité comme à l'accoutumé. Je remercie encore les organisateurs pour la très bonne organisation et la réussite de la réalisation.

Pour la HAM-Radio de Friedrichshafen, l'USKA était présente avec un stand d'informations. Mes remerciements chaleureux vont aux responsables du stand, pour leur engagement et le temps mis à disposition.

Un remerciement particulier avec les félicitations va au groupe USKA qui a représenté la Suisse aux 8 ème championnats mondiaux de goniométrie radioamateur.

Je demande à tous les radioamateurs beaucoup plus de solidarité lors de représentation externe en ce qui concerne notre service amateur, un esprit HAM et une faculté de compréhension pour harmoniser les intérêts d'un groupe ou de différents groupes. Dans ce cas des buts peuvent être atteints lorsque l'on prend la peine, lors de conflit, de voir l'optique de l'autre et de se poser la question de savoir

comment je voudrait être traité à sa place.
Une autre méthode serait de prendre de la distance et d'avoir une vue d'ensemble, non empreinte d'émotions, et de considérer l'affaire en question et de s'interroger sur les buts.
Pourquoi cet appel? Pour nous radioamateurs, notre champ vital est l'attributions de nos bandes de fréquences. Nos possibilités, de se manifester en tant que radioamateur, sont toujours plus multiples et par opposition nos fréquences toujours plus précaires. Un service en bonne eu due forme demande une coordination de fréquences qui se réfère au plan de bandes de l'IARU pour éliminer les perturbations réciproques. Un travail énorme avec beaucoup de patience et de temps est demandé et dans plusieurs cas demande l'intégration des pays limitrophes.
Les amateurs exercent cette coordination à titre personnel. Pour que cet instrument délicat et sensible de coordination personnelle puisse aussi jouer il se peut que dans certain cas d'intérêt particulier les intérêts interférants puissent diverger. Concrètement il faut renoncer à une fréquence utilisée précédemment et opérer le service avec une fréquence de remplacement donnée. Un exemple similaire de la vie courante est donné lors d'une extension de centrale avec l'ancien numéro téléphonique. Je dois ici aussi accepter la répartition d'un nouveau numéro. Naturellement le lien de ces activités se fait avec frais et travail mais la continuité opérationnelle est garantie si l'on peut vivre ainsi. La dénomination «délicat» a été sciemment choisie car lors de conflit il n'existe aucune base légale. Donc mon appel à la solidarité en vue d'un esprit HAM. Dans cette optique, nous radioamateurs voulons utiliser au mieux le spectre de fréquences mis à notre disposition.
Au seuil de cette nouvelle année de sociétariat je remercie tous mes membres du comité, tous les collaborateurs au comité, les comités de section, tous les membres et les autorités qui ont un contact avec l'USKA pour tout ce qu'ils ont réalisé pour l'USKA.
Que tous mes bons voeux, pour vous et vos proches, vous accompagnent lors de ce changement d'année.

Armin Wyss, HB9BOX

Jahresbericht 1997 der Sekretärin

Zu meinen ständigen Aufgaben gehörten auch dieses Jahr:
- Das Protokollieren der Vorstandssitzungen und der Delegiertenversammlung
- das Aufbereiten und Drucken aller Etiketten für den old man und den QSL-Service
- die Verarbeitung und Weiterverteilung des USKA-Posteingangs
- die Korrespondenz mit Mitgliedern, ausländischen Amateurfunk-Vereinigungen und Dritten
- die Pflege der ca. 4500 Einträge enthaltenden Mitgliederdatenbanken.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich Mitglieder, die ihren Wohnsitz wechseln, in ihrem eigenen Interesse bitten, mir die Adressänderung rechtzeitig bekanntzugeben, damit der old man und die QSL-Karten ohne Umwege zugestellt werden können.
Im April besuchte ich im Namen des USKA Vorstandes die Delegiertenversammlung des EVU in Lugano. Beeindruckend war für mich, wie rasch und zielgerichtet da alle Geschäfte abgewickelt wurden.
Ende Mai waren mein Mann (HB9BHU) und ich plötzlich mit der Tatsache konfrontiert, geschäftlich für ein Jahr nach Amerika zu ziehen. Ich musste sehr schnell eine Vertretung für das Sekretariat suchen. Meine Freundin Gaby von Siebenthal (HB9MHG) erklärte sich spontan bereit, diese Aufgabe kurzfristig zu übernehmen. Mit der Unterstützung unserer OM Erich (HB9CWS) und Fredi gelang es, Telephon, Fax und Posteingang – für unsere Mitglieder fast unbemerkt – in das «portabel-QTH» des Sekretariates in Brittnau umzuleiten. Es folgte das Zügeln der notwendigen Infrastruktur und aller aktuellen Akten.
Seit Mitte August sind wir jetzt in St. Louis unter KØ/HB9XAM und KØYT QRV. Gaby hat sich schnell eingearbeitet und führt das Sekretariat schon fast routinemässig. Herzlichen Dank!
Bedanken möchte ich mich auch bei meinen Vorstandskollegen, die für unser ungeplantes Vorhaben sofort Verständnis gezeigt und Gaby volle Unterstützung zugesagt haben.
Wir werden Mitte 1998 von St. Louis wieder in die Schweiz zurückkehren und ich freue mich auf die Wiederaufnahme meiner Arbeit als Sekretärin. Marianne Schütz, KØ/HB9XAM

Vor 50 Jahren

An der Generalversammlung der USKA vom 24./25. Januar 1948 in Bern wurden u.a. gewählt Werner Salquin (HB9BX) Präsident, Dr. Ernest Michel (HB9CI) Vize-Präsident, Ambros Speiser (HB9EV) Sekretär und Pierre Mäder (HB9CA) Test Manager.

HB9T

Jahresbericht 1997 des Kassiers

Das vergangene Geschäftsjahr verlief wesentlich ruhiger. Noch sind aber die Probleme bezüglich EDV, trotz grosser Hilfe von Theo (HB9SCJ) nicht gelöst. Falls eines unserer Mitglieder ein Buchhaltungsprogramm mit automatischer Fakturierung kennt, möchte es sich bitte bei mir melden.
Die zwei letzten Abschlüsse sowie das provisorische Budget zeigen klar auf, dass wir um eine Anpassung der Mitgliederbeiträge leider nicht herumkommen werden. Die Jahresrechnung wurde aufgrund von Anregungen von Mitgliedern etwas aussagekräftiger dargestellt.
Für die kooperative Zusammenarbeit im Vorstand möchte ich mich auch an dieser Stelle bedanken. Speziell hervorgehoben sei hier unsere Sekretärin Gabi von Siebenthal (HB9MHG). Einen ganz besonderen Dank richte ich an Elisabeth (HE9NOD) für ihre tatkräftige Unterstützung. Martin Dreyer, HB9PAL

Rapport annuel 1997 du caissier

L'année comptable écoulée se passa relativement tranquillement. Les problèmes relatifs à l'EDP ne sont toujours pas résolus malgré les grands efforts de Theo, HB9SCJ. Si l'un de nos membres connaîtrait un programme de comptabilité avec facturation automatique qu'il s'annonce à moi.
Les deux derniers résultats comptables ainsi que le budget provisoire montrent clairement que nous ne pouvons pas échapper à une adaptation des cotisations. Les comptes annuels ont été représentés plus en profondeur à la suite d'initiatives de membres.
Je remercie le comité pour sa collaboration coopérative et spécialement mise à l'honneur notre secrétaire Gabi.
Un remerciement particulier va à l'attention d'Elisabeth, HE9NOD pour son soutien énergique.

Martin Dreyer, HB9PAL

Jahresbericht 1997 des KW-Verkehrsleiters

Ein angenehmes Amtsjahr ist vorüber und hat mir viel positives gebracht. Durch den Bezug eines neuen QTHs bin ich seit Juni wieder komplett eingerichtet und komme sogar zwischendurch wieder an eine Morsetaste. Leider hatte ich in den letzten paar Monaten Probleme mit meinem Herzmotor, aber ich bin guten Mutes, dass sich die Sache zum Besten wenden wird.

USKA Vorstand
Mit grosser Freude konnten wir gemeinsam das leidige Thema mit dem früheren Kassier abschliessen. Es war ein langer Weg; aber es hat sich gelohnt. Bis auf eine Ausnahme habe ich im vergangenen Jahr an allen Vorstandssitzungen teilgenommen. Sehr erfreulich war das Hamfest in Speicher und ich möchte mich hiermit nochmals herzlich bei den Organisatoren bedanken. Unsere Sekretärin, Marianne Schütz, hat uns wegen eines Auslandaufenthaltes kurzfristig verlassen müssen. Durch das sofortige Einspringen von Gaby von Siebenthal (HB9MHG) waren wir zum Glück nie in Schwierigkeiten. Gaby und ihrem Ehemann Erich (HB9CWS) gebührt ein grosser Dank für die bis jetzt in vorzüglicher Art geleistete Arbeit. Aufgrund eines Wahlvorschlages der Sektion Pierre Pertuis für das Amt des Vizepräsidenten und die Demission des jetzigen Amtsinhabers, ist seit über 5 Jahren die französische Schweiz wieder im USKA Vorstand vertreten. André Hari (HB9GAR) wird den Vorstand ab der Delegiertenversammlung als neuer Vizepräsident wieder komplettieren. André, ich wünsche Dir alles Gute in Deinem neuen Amt.

Conteste
Die Beteiligung an den Contesten der USKA war wie in den vergangenen Jahren. Die Frischluftconteste waren vom Wetter beeinflusst, so dass am NFD und NMD die Teilnehmerzahl tiefer lag als in den vergangenen Jahren. Dafür war der Postberg am Helvetiacontest einiges grösser. Persönlich war ich nur teilweise am NFD unter HB9CW/P und am IARU Championship Contest unter HB9A aktiv. Die versprochenen neuen Contestdiplome sind vor kurzem von Werner Müller (HB9CUQ) fertiggestellt worden. Besten Dank Werner für Deine spontane Arbeit. Ich werde Anfang Januar die noch ausstehenden Diplome verschicken.

KW Tagung
Auch in diesem Jahr war der Besuch mit 31 Teilnehmern sehr erfreulich. Die Diskussion über den NMD betreffend der leichtesten Station konnte im angenehmen Rahmen durchgeführt werden. Das ganze wurde noch von einem Videofilm über das Peilen von Bruno Eilinger (HB9ALT) aufgeheitert. Mein bester Dank an Bruno für diese Vorführung.

Jahresbericht 1997 des UKW-Verkehrsleiters

Vorstandsarbeit
Über 200 Briefe oder Telefonate und mehr als zwei Hände voll Veranstaltungen oder Vorstandssitzungen bedurften der Beantwortung und der Präsenz, bis zu mehreren Tagen. Obwohl keine IARU Konferenz im vergangenen Jahr stattfand, hat die Arbeit nicht nachgelassen: neu hinzu kamen die Sitzungen der Netz- und Frequenzkoordination, drei Lokaltermine an Standorten für unbediente Amateurfunkanlagen und zwei Treffen mit Amateur TV Leuten. Dank der Initiative von Walter Schmutz (HB9AGA) und dem von ihm aufgebauten Linux Mailserver hat die USKA eine Internet Mailadresse (hq@uska.ch) bekommen, so dass einige Anfragen via Internet reinkamen und auf diese Art auch beantwortet werden konnten. Mit den neuen Methoden geht der Transport zwar schneller, doch die Sucherei nach der richtigen Antwort bleibt dieselbe.
Der persönliche Kontakt an Veranstaltungen ist weiterhin sehr wichtig: an den Reaktionen des Gegenüber spürt man, ob die Worte in ihn hineingehen oder andersgesagt, ob der Empfänger in Resonanz mit dem Sender steht.

UKW-Tagung
Bericht der UKW-Tagung vom 11. Oktober 1997: old man 11/97, Seite 7f.

Kontest
Die internationalen Conteste der vergangenen Berichtsperiode konnten zeitgerecht eingereicht werden. Bei den Kontrollen wurde ein spezielles Augenmerk auf die vorderen Ränge gelegt. Disqualifikationen mussten keine ausgesprochen werden. Im Marconi-Contest 1996 wurde in der internationalen Rangliste eine Station disqualifiziert, weil sie statt ein zeitlich sortiertes Log, eines nach Rufzeichen einreichte.
Wichtig ist, dass bei den entsprechenden Kontesten die Logs doppelt eingereicht werden. Es sind noch viele veraltete oder schlechte Kopien der Abrechnungsblätter im Umlauf: ich werde den Sektionspräsidenten eine aktuelle Vorlage zukommen lassen.

Veranstaltungen
Die HAM-Radio 1997 war wieder ***das*** Monsterereignis: sehr viele kurze Kontakte und auch längere Gespräche fanden statt. Der Höhepunkt war ein Treffen mit unseren Kollegen aus Frankreich und Oesterreich, mit dem Ziel, die Kontakte auszubauen und zu festigen. Am HAM Fest in Speicher fand auch ein sehr intensiver Meinungsaustausch statt. Etwas erstaunt war ich, ob der Schwierigkeit, ein günstiges Lokal für eine Veranstaltung zu gewinnen. Es stimmt mich etwas bedenklich, wenn eine Veranstaltung, die auch Logiernächte und eine Erhöhung des Bekanntheitsgrades bringt, deswegen kritisch überdenkt werden muss. Ich möchte hier allen Sektionen Mut machen, ein solches Fest erfolgreich der Gemeinde schmackhaft zu machen! Der Sektion St. Gallen möchte ich für das gelungene Fest danken.
Die Generalversammlung der SWISS ATV (Amateur TV Club) gab mir die Möglichkeit, auf die Wichtigkeit der Benutzung der UKW-Frequenzen hinzuweisen. Bereits im 1240 MHz Band (und noch mehr auf allen höheren Bändern) werden die Transverter oft selber gebaut und mit Antennen experimentiert. Doch auch auf diese höheren Bänder drängen vermehrt kommerzielle Anwendungen. Robuste, störfeste Anlagen zu konstruieren ist gefragt, aber dadurch steigt der Aufwand an Zeit und Geld bis zur erfolgreichen Verwirklichung. Wir müssen da noch viel verstehen lernen. Es geht aber nicht, dass wir Amateure uns alle in dieselbe Nische zurückziehen und uns darin gegenseitig behindern. Wir müssen alle Möglichkeiten nutzen und weiterhin, auch weltweit, die Segmente für Satelliten und Raumfahrt koordinieren, respektieren und verteidigen.

Frequenz- und Netzkoordination
Leider hat Martin Jenzer (HB9RCJ) seinen Dienst als Netzkoordinator quittiert; ihm gebührt besten Dank. Er ist wie ich einer aus der «Sturm- und Drangzeit» von Packetradio. Wir beide waren damals auch Kritiker der USKA und haben uns gesagt, ziehen wir am Karren und geben ihm einen Impuls auf neue Wege. Es war in den Jahren seiner Tätigkeit für Martin selbstverständlich, die Ansichten zu vertreten, die die USKA in Anlehnung an die Richtlinien der IARU Region 1 einzunehmen hat. Er hat viel gekämpft, viel Zeit aufgewendet und ein schönes Resultat erreicht. Besten Dank Dir Martin und auch Deiner Familie, die viel auf Dich verzichten musste!

Ausblick
Ich freue mich auf eine weiterhin angenehme Zusammenarbeit mit Ihnen, liebe Mitglieder, liebe Mitarbeiter und Vorstandskollegen.
Der Einsatz von etwa 350 Stunden pro Jahr kann zwar kaum weiter erhöht werden, aber einige von Ihnen haben weitere gute Dienste zugesagt und so gibt es bei gewissen Arbeiten eine Entlastung.
Es ist dies, wenn weitere spontan koordiniert mithelfen, die schönste Frucht der Saat, die wir dem Amateurfunkdienst geben können. Ich glaube, das sehr lehrreiche Hobby ist den Aufwand wert!

Rudolf Heuberger, HB9PQX

Rapport annuel 1997 du responsable du trafic OUC

Travail de comité
Plus de 200 lettres et téléphones avec plus de dix représentations ou séances de comité demandèrent une réponse et présence ce qui donna jusqu'à plusieurs jours d'engagement. Bien qu'aucune conférence IARU n'ait eu lieu cette année, le travail fut de mise: nouvelles adjonctions: séances de coordination de réseaux et de fréquences, trois échéances sur les lieux de stations non desservies et deux rencontres avec le mode ATV.
Grâce à l'initiative de Walter Schmutz (HB9AGA) avec son développement de serveur Linux pour messagerie, l'USKA possède une adresse de messagerie sur Internet (hq@uska.ch). Quelques demandes furent reçues sur cette adresse Internet et purent être répondues sur ce service. Avec cette nouvelle forme, le transport de l'information est rapide, par contre pour la recherche de la bonne réponse ça revient au même.
Le contact personnel lors de manifestations reste très important, la réaction du vis-à-vis informe si les mots exprimés correspondent à ce qui est pensé et si il y à résonance entre les interlocuteurs.

Journée OUC
Le rapport de la journée OUC du 11 octobre 1997 est publié dans ce numéro d'Old Man.

Contests
Les contests internationaux pour la période écoulée furent remis dans les délais. Un regard particulier fut appliqué aux premiers rangs pour contrôle. Aucune disqualification ne du être prononcée. Dans la liste de rang international du contest Marconi 1996, une station fut disqualifiée car le log fut ordonné avec indicatifs et non comme demandé chronologiquement.
Il est important de livrer deux logs pour ces contests. Il existe encore beaucoup beaucoup de vieux logs ou de mauvaises copies en circulation; lors de la conférence des présidents de section je délivrerais la version actuelle.

Manifestations
La HAM RADIO 97 fut à nouveau hors gabarits, beaucoup de contacts rapides et aussi de longues discussions furent réalisées. Le sommet fut atteint lors d'une rencontre avec nos collègues de France et d'Autriche avec le but d'établir et maintenir les contacts.
La rencontre annuelle de Speicher fut aussi fructueuse pour les échanges intensifs d'opinions. Je fus étonné d'apprendre qu'il y a difficulté pour obtenir un local bon marché pour ces manifestations. Il y a matière à réflexion car une manifestation de cette envergure produit des nuitées et permet un accroissement de connaissance d'une région et ne devrait pas être si critique. Je demande à toutes les sections d'avoir le courage de rendre de telles rencontres attractives pour leur commune! Je tiens à remercier la section St-Gall pour la réussite de cette rencontre.
L'AG du SWISS ATV (club de télévision amateur) me permit de démontrer l'importance de l'occupation des fréquences OUC. Dans la bande 1240 MHz (et aussi dans les bandes supérieures) les transverters sont souvent de construction HAM, ces derniers les expérimentent avec leurs antennes. Mais sur ces bandes élevées les applications commerciales se font de plus en plus sentir. La construction d'installations robustes et non perturbantes est demandée mais pour une réalisation avec succès il faut investir énormément en temps et en argent. Nous devons aussi mettre à jour nos connaissances. Nous radioamateurs ne devons pas nous réfugier dans la même niche et nous gêner mutuellement. Nous devons tous saisir l'opportunité qui nous est donnée et (aussi mondialement) cordonner, respecter et défendre les segments pour satellites et voyages interstellaires.

Coordination de fréquences et de réseaux
Malheureusement Martin Jenzer (HB9RCJ) a cessé sa charge de coordinateur de réseaux, tous nos remerciements vont à son attention. Lui et moi furent dans les temps de tempête et de pression du packet-radio. Tous deux nous fûmes critique à l'USKA et nous nous sommes dit: tirons à la même corde et donnons une impulsion pour de nouvelles voies. L'optique de Martin fut lors de son activité de représenter les vues que l'USKA doit appliquer en regard aux directives de l'IARU région 1. Il dut beaucoup lutter et perdre de temps pour obtenir un beau résultat. Tous nos remerciement Martin et aussi qu'à ta famille qui dut souvent renoncé à ta présence!

Perspectives
Je me réjouis pour la collaboration agréable à venir avec vous collègues, collaborateurs et membres de comité.
La mise en oeuvre de près de 350 heures par année ne peut plus être augmentée, quelques-uns de vous avez encore promis de bons services et ainsi je serai déchargé pour certains travaux.
La coordination d'aide spontanée c'est ça et c'est la plus belle semence que nous pouvons donner au service radioamateur. Je crois qu'il vaut la peine d'investir dans ce hobby instructif.

Rudolf Heuberger, HB9PQX

Jahresbericht 1997 des Verbindungsmannes zu den Behörden in der Schweiz

Eigentlich ist die Zeit für einen Jahresbericht etwas kurz für mich, ich bin ja erst seit 6 Monaten im Amt. Trotzdem hat sich vieles getan und es gibt einiges zu berichten.
Neben den beiden ordentlichen Sitzungen mit der Konzessionsbehörde, gab es zwei wichtige Ereignisse, nämlich erstens die USKA-Stellungnahme zur neuen FMG-Verordnung des BAKOM, und zweitens die Aufnahme der Messungen von Amateurfunkstationen für das BUWAL als Grundlage für eine ausgewogene Regelung im Rahmen der künftigen NIS-Verordnung. Die neue FMG-Verordnung ist zwischenzeitlich verabschiedet worden und wir dürfen mit Freude feststellen, dass alle Wünsche seitens der USKA berücksichtigt werden konnten. Wir können weiter festhalten, dass wir Radioamateure mit der jetzt gültigen Verordnung aus heutiger Sicht gut leben können.
Nun aber zum heisseren Thema, nämlich den Feldmessungen an Amateurfunkanlagen. Das BUWAL hat die Abteilung CT der Swisscom beauftragt, diese Messungen durchzuführen. Max Cescatti (HB9IN) konnte Ueli Suter (HB9OQ) als Koordinator für diese heikle Aufgabe gewinnen. Ueli seinerseits hat insgesamt 11 Radioamateure finden können, welche sich bereit erklärt haben, sich selbst und ihre Amateurfunkstation für Messungen zur Verfügung zu stellen. Aus dieser Liste hat das BUWAL 6 Stationen ausgewählt, nämlich die Clubstation der Sektion Bern HB9F sowie die Stationen HB9QA, HB9GX, HB9GDL, HB9KC sowie HB9BSR. Alle Messungen konnten noch im Laufe des Monats Dezember 1997 abgeschlossen werden. Nun beginnt die Auswertung aller Messdaten. An dieser Stelle sei allen Beteiligten den herzlichsten Dank für ihre Bemühungen ausgesprochen.
Ohne den Auswertungen vorgreifen zu wollen, kann heute doch bereits festgestellt werden, dass der kritische Grenzwert von 27.5 Volt/Meter kaum erreicht wird. Die Messungen zeigen tiefere Ergebnisse. Trotzdem gilt es, gerade bei Langdrahtantennen darauf zu achten, dass die Enden genügend hoch abgespannt werden. Diese und weitere Erkenntnisse und wichtige Hinweise werden nach Vorliegen der Auswertung in einem separaten Bericht im Old Man veröffentlicht werden. Fürs Erste können wir aber beruhigt sein.
Im Übrigen bestand meine Tätigkeit im Bearbeiten von Gesuchen für unbediente Amateurfunkstationen und Anträge für Sonderrufzeichen, welche ebenfalls weitgehend zur Zufriedenheit der Antragsteller behandelt werden konnten. Zudem konnte ein weiteres Frequenzband für die Radioamateure erlangt werden, nämlich die Freigabe eines Langwellenabschnittes, welcher voraussichtlich ab 1. Januar 1998 im Sekundärstatus mitbenutzt werden darf.
Ich bedanke mich an dieser Stelle bei allen Radioamateuren, welche mich in meiner Tätigkeit aktiv unterstützt haben, aber auch bei den Behörden und deren Vertretern, welche unsere Anliegen stets in wohlwollender Weise geprüft und in der Regel auch genehmigt haben.

Claude Georges, HB9RSO

Rapport annuel 1997 du représentant auprès des autorités Suisse

A proprement dire il est un peu prématuré pour que je fasse un rapport annuel n'étant que depuis trois mois en fonction. Malgré tout il s'est passé beaucoup de choses et j'en commente quelques-unes.
En plus des deux séances ordinaires avec les autorités concédantes il y eu deux faits importants, en premier: la prise de position de l'USKA sur la nouvelle ordonnance LTC de l'OFCOM et secondement: l'adhésion aux mesures de stations radioamateurs pour l'OFEFP en tant que bases pour un règlement pondéré dans le cadre de la nouvelle ordonnance RNI. La nouvelle ordonnance LTC a été consignée et nous constatons avec joie que les voeux émis par l'USKA ont été pris en considérations. Ensuite nous constatons que nous radioamateurs pouvons, avec les vues actuelles, bien nous accommoder avec cette ordonnance en vigueur.
Maintenant le thème brûlant concernant les mesures d'intensité de champ sur stations radioamateurs. L'OFEFP a mandaté le département CT de Swisscom pour effectuer ces mesures. Max Cescatti, HB9IN a pu obtenir le soutien de Ueli Suter, HB9OQ comme coordinateur de ce délicat devoir. Ueli a trouvé 11 stations radioamateurs consentantes sur lesquelles des mesures pouvaient être faites. De cette liste l'OFEFP en choisit 6 et ce sont: la station du club de Berne, HB9F, ainsi que les stations de HB9QA, HB9GX, HB9GDL, HB9KC et HB9BSR. Toutes les mesures ont pu être terminées dans le courant de décembre 1997.

Maintenant commence le dépouillement des données de mesures. Ici, que tous les participants soient cordialement remerciés pour leur peine.
Sans anticiper sur les mesures on peut constater que la valeur critique de 27.5 V/m n'est pratiquement pas atteinte. Les mesures donnent des valeurs plus faibles. Malgré tout il faut, spécialement pour les antennes long fil, que les extrémités soient tendues assez en hauteur. Après le dépouillement ces mesures avec d'autres résultats et des remarques importantes seront publiés dans l'Old Man. En premier nous pouvons être rassurés.
En outre mon activité consistait à travailler les demandes pour stations non desservies et propositions d'indicatifs spéciaux, toutes ont été traitées à l'entière satisfaction des requérants. En plus un nouveau segment de fréquences pour radioamateur sera mis à disposition, soit le segment des ondes longues qui vraisemblablement pourra être utilisé à partir du 1er janvier 1998 avec un statuts secondaire.
Je remercie ici tous les radioamateurs qui m'ont soutenu activement lors de mon activité ainsi que les autorités et leurs représentants qui avec bienveillance contrôlent nos requêtes et en principe les acceptent.

Claude Georges, HB9RSO

Jahresbericht 1997 des Verbindungsmannes zur IARU

Das vergangene Jahr stand ganz im Zeichen der traditionellen Mitarbeit im Vorstand. Am Ende des Jahres darf ich feststellen, dass wir einen grossen Schritt vorwärtsgekommen sind, das heisst, uns auf die konstruktive Arbeit konzentrieren konnten.
Gerne erinnere ich mich an die letzten Vorstandssitzungen, wo Teamarbeit geleistet wurde, welche zu sachbezogenen Lösungen führte.
Als Mitglied der Stand-Crew, während der Hamradio in Friedrichshafen, hatte ich wiederum die Gelegenheit, den persönlichen Kontakt zu unseren Mitgliedern zu pflegen. Am offiziellen Empfang der ausländischen Gäste des DARC, durfte ich unseren Präsidenten vertreten und die Grüsse der USKA überbringen.
Viele OM verfügen jetzt über eine e-mail Adresse. Sie haben dieses Medium als Alternative zur brieflichen Korrespondenz mit der USKA schon rege benutzt. Als Betreuer der Mailbox ist dadurch einige Arbeit angefallen. In Zukunft wird dies wohl Sekretariatsarbeit sein.
Erstmals hat der IARU-Koordinator der Bandwacht, Störungsmeldungen via e-mail an die nationalen Vereinigungen verteilt. Wir konnten einen gemeldeten Störfall vollständig via e-mail erledigen.
Im Dienste der humanitären Hilfe der Schweiz (DEZA, SKH), hatte ich die Gelegenheit, für das UNO-Hochkommissariat für Flüchtlinge (HCR), einen Einsatz in Guinea (3x) zu leisten. Es war mir nicht möglich, in diesem Land als Funkamateur aktiv zu sein (mit Arbeit ausgelastet, Linzenz schwierig zu erhalten). Immer wieder habe ich betont, dass der professionelle «Skill» u.A. das Resultat des Betätigungsfeldes als Funkamateur sei und dabei auf unser Hobby aufmerksam gemacht.
Hier sind wir auch schon beim aktuellen Thema: Amateurfunk in der Zukunft. Möglicherweise müssen wir eine gewisse Durststrecke durchstehen, bis die Leute noch rarer werden, welche fähig sind, Hardware zum «Laufen» zu bringen.

Walter Schmutz, HB9AGA

Rapport annuel 1997 du représentant auprès de l'IARU

L'année écoulée se déroula sous le signe d'une collaboration traditionnelle au sein du comité. A la fin de l'année je constate que nous avons fait un grand pas en avant, c'est à dire nous nous sommes concentrés sur un travail constructif.
Je fais spécialement allusion à la dernière assemblée de comité oû un travail de groupe nous a conduit à des solutions matérielles.
En tant que membre du groupe au stand de la HAM RADIO de Friedrichshafen j'ai à nouveau eu l'occasion d'entretenir des contacts personnels avec nos membres. Lors de la réception officielle du DARC pour les hôtes étrangers j'ai représenté notre président et transmis les salutations de l'USKA.
Beaucoup d'OM possèdent une adresse e-mail et ont déjà bien utilisé ce mode alternatif de correspondance écrite à l'attention de l'USKA. Comme responsable du Mailbox j'ai eu un peu plus de travail et à l'avenir ce sera du ressort du secrétariat.
Pour la première fois le coordinateur IARU pour la surveillance des bandes a envoyé ses communications de perturbations aux associations nationales via e-mail. Nous pûmes régler un cas de perturbation complètement par e-mail.
Au service de l'aide humanitaire Suisse (DEZA, SKH) j'ai eu l'opportunité d'être en service en Guinée (3X) pour le haut commissariat des réfugiés (HCR) de l'ONU. Dans ce pays je ne pu pas être actif comme radioamateur (surcharge de tra-

vail et licence difficile à obtenir). Continuellement j'ai soutenu la compétence professionnelle, par exemple le résultat du champ d'activité comme radioamateur, et rendu attentif sur notre hobby.
Voilà nous sommes au coeur du thème actuel: radioamateurisme dans le future.

Vraisemblablement nous devons endurer un certain chemin aride jusqu'à ce que les gens capables, ils se font encore plus rares, puissent faire fonctionner le matériel.

Walter Schmutz, HB9AGA

Unsere Konzessionsbehörde teilte im Dezember 1997 mit ...

Neue Gesetzgebung per 1. Januar 1998

Auswirkungen auf das Konzessionswesen

Sehr geehrte Damen und Herren

Am 1. Januar 1998 wird das revidierte Fernmeldegesetz (FMG) und die zugehörigen Verordnungen des Bundesrates und des Eidgenössischen Departementes für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) in Kraft treten.
Ab diesem Datum wird das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) die restlichen hoheitlichen Aufgaben übernehmen, die zuvor noch von der Telecom PTT wahrgenommen wurden, so unter anderem auch die Erteilung von Konzessionen. Für das Erteilen von Funkkonzessionen wird die neu geschaffene Sektion Funkkonzessionen zuständig sein.
Bitte richten Sie deshalb alle Ihre Mitteilungen betreffend die Konzession wie Konzessionsgesuch, Änderungen an der Funkanlage, Adressänderungen oder Verzicht auf die Konzession schriftlich an die nachstehende Adresse. Sie sichern sich so die rasche Behandlung Ihrer Anliegen.

Bundesamt für Kommunikation BAKOM
Sektion Funkkonzessionen
Zukunftsstrasse 44, Postfach
2501 Biel/Bienne

Tel. 032 / 327 55 11
Fax 032 / 327 58 40

Gleichzeitig machen wir Sie darauf aufmerksam, dass – gestützt auf die neue Gesetzgebung – die bisherige «Amateurfunkkonzession A und B» den CEPT-Klassen entsprechend durch die «Amateurfunkkonzession 1 und 2» ersetzt werden. Altrechtliche Konzessionen behalten bis zur Erteilung einer Konzession nach neuem Recht, längstens jedoch fünf Jahre ab Inkrafttreten des FMG ihre Gültigkeit nach den bisherigen Bestimmungen. Die Jahresrechnung 1998 wird Ihnen im Laufe des Januars vom BAKOM zugestellt.
Wir hoffen, Ihnen mit diesen Angaben zu dienen; für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

Sektion Konzessionen
und Bewilligungen

Gez.: i.A. R. Rieder

Jahresbericht 1997 des Verkehrsleiters für digitale Betriebsarten

Als Verkehrsleiter für digitale Betriebsarten kann ich auf ein sehr arbeitsintensives Jahr zurückblicken. Nicht nur in der Wirtschaft, sondern auch in unserem Umfeld bläst ein zunehmend heftigerer Wind. Die Zeitabstände von neuen Umstrukturierungen und gravierenden Veränderungen werden immer kürzer. Wir müssen uns dieser Situation anpassen ob wir wollen oder nicht.

In diesem Jahr musste ich leider feststellen, dass sich auf dem Gebiet der digitalen Betriebsarten sehr wenig bewegt hatte. Es gab wenig über neue Verfahren und Techniken zu berichten. Nur noch einige wenige OM sind heute in der Lage, der rasant fortschreitenden Technik zu folgen. Wir können im besten Fall noch neuere Technologien von der Industrie übernehmen und für unsere Zwecke einsetzen.

USKA-Termine 1998 – Agenda 1998 de l'USKA

Februar février	21./22.	HF/VHF Meeting IARU Region 1, Vienna
	28.	Ordentliche Delegiertenversammlung, Bahnhofbuffet Olten, 10.00 Uhr Assemblée ordinaire des délégués, Buffet de la gare Olten, 10.00 heures
März mars	7./8.	VHF/UHF/Mikrowellen-Wettbewerb Concours VHF/UHF/Microondes
April avril	25./26.	Helvetia-Contest (HF) Concours Helvetia (HF)
Mai mai	2./3.	VHF/UHF/Mikrowellen-Wettbewerb Concours VHF/UHF/Microondes
	24.	Mini-Contest (10, 24, 47, 75,5 GHz) (Regional koordiniert wegen Pfingsten / coordination régional)
Juni juin	6./7.	Field Day
	6./7.	Mikrowellen-Wettbewerb Concours microondes
Juli juillet	4./5.	Helvetia-VHF/UHF/Mikrowellen-Contest Concours Helvetia VHF/UHF/Microondes
	19.	National Mountain Day
August août	1.	Mini-Contest (1.3, 2.4, 5.7 GHz)
	2.	Mini-Contest (144, 432 MHz)
	15./16.	Schweizermeisterschaften im Amateurfunkpeilen Championnats suisses de radiogoniométrie amateur
September septembre	5./6.	VHF-Wettbewerb der IARU Region 1 Concours VHF de l'IARU région 1
	12./13.	Amateur-Television-Wettbewerb der IARU Region 1 Concours télévision d'amateur de l'IARU région 1
	26.	Konferenz der Sektionspräsidenten, Bahnhofbuffet Olten, 10.00 Uhr Conférence des présidents de section, Buffet de la gare Olten, 10.00 heures
Oktober octobre	3./4.	UHF/Mikrowellen-Wettbewerb der IARU Region 1 Concours UHF/Microondes de l'IARU région 1
	10.	UKW-Tagung, Bahnhofbuffet Olten, 10.00 Uhr Réunion OUC, Buffet de la gare Olten, 10.00 heures
November novembre	7./8.	VHF-Telegrafie-Wettbewerb/Marconi Memorial Contest Concours VHF télégraphie/Marconi Memorial Contest
	21.	KW-Tagung, Bahnhofbuffet Olten, 09.30 Uhr Réunion OC, Buffet de la gare Olten, 09.30 heures
Dezember décembre	6.	Weihnachtswettbewerb (Telefonie) Concours de Noël (téléphonie)
	13.	Weihnachtswettbewerb (Telegrafie) Concours de Noël (télégraphie)
1999		
Februar février	27.	Ordentliche Delegiertenversammlung, Bahnhofbuffet Olten, 10.00 Uhr Assemblée ordinaire des délégués, Buffet de la gare Olten, 10.00 heures

Termin und Ort noch nicht festgelegt: USKA Jahrestreffen / Tagung für digitale Betriebsarten.
Date et lieu pas encore fixé: Rencontre annuelle de l'USKA / Réunion des modes digitaux.

Die schon lange gehegten Pläne, ein leistungsfähiges digitales Verbundnetz für ATV und PacketRadio im Gigahertzbereich zu realisieren, liegen immer noch in den Schubladen bei einer handvoll Amateuren.
Das Sysoptreffen in Speicher, mit einer äusserst mageren Teilnahme zeigt mir, dass für das einst mit grossem Enthusiasmus vorangetriebene PacketRadio nur noch wenig Interesse besteht (oder täusche ich mich?). Ja gewisse Sysops vertreten doch tatsächlich die Meinung, dass wir mit 1k2 bit/s Links voll im Trend liegen!
Dass es auch anders geht oder gehen könnte, zeigte die rege besuchte Digitaltagung anlässlich des USKA-Jahrestreffens in Speicher. Mit entsprechender Hardware und leistungsfähigen Links ist eine moderne zeitgemässe digitale Kommunikation in Brousertechnologie durchaus möglich. Eventuell besteht in naher Zukunft für Amateure eine Möglichkeit die "last mile" zum Internet via Funk zu bewerkstelligen - aber nur mit einem schellen Funknetz! Hier besteht dringend Handlungsbedarf.
Dieses Jahr haben wir versucht, unsere sehr arbeitsintensive Koordinationstätigkeit durch Veröffentlichung in den uns zur Verfügung stehenden Medien allen OM bekannt zu machen. Das wurde einerseits sehr geschätzt. Andererseits hatte das jedoch nicht allen gefallen, besonders jenen nicht, die uns die meiste Arbeit bescherten indem sie sich nicht kooperativ gegenüber der Koordination zeigten.
Auf Ende dieses Jahres ist unser langjährig amtierender Netzkoordinator der deutschen Schweiz Martin Jenzer (HB9RCJ) zurückgetreten. Martin hatte unzählige Sysoptreffen organisiert und war massgeblich an der Entwicklung des heutigen PacketRadio Netzes beteiligt. Unermüdlich hat er sich in den vergan-

Nos autorités concédantes nous communiquent en décembre 1997

Nouvelle législation applicable dès le 1er janvier 1998

Répercussions au niveau des concessions

Mesdames, Messieurs,

La nouvelle loi sur les télécommunications (LTC), ainsi que les ordonnances y relatives du Conseil fédéral et du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) entreront en vigueur le 1er janvier 1998.
Il incombera dès cette date à l'Office fédéral de la communication (OFCOM) d'assumer les tâches de réglementation dont répondait encore Télécom PTT, notamment celles concernant l'attribution des concessions. Il appartiendra désormais à la section concessions de radiocommunication, nouvellement créée, de traiter ce domaine.
Nous vous prions donc d'adresser toutes vos communications se rapportant à la concession, telles que demandes de concession, modifications de l'installation de radiocommunication, changements d'adresse ou renonciation à la concession, par écrit à l'adresse suivante. Vos demandes seront ainsi traitées promptement.

Office fédéral de la communication OFCOM
Section concessions de radiocommunication
Rue de l'Avenir 44, case postale **Tél. 032/327 55 11**
2501 Biel-Bienne **Fax. 032/327 58 40**

En même temps, nous vous rendons attentif au fait que, selon la nouvelle législation, les actuelles «concessions de radioamateur A et B» seront remplacées par les «concessions de radioamateur 1 et 2», en égard à la terminologie de la CEPT. Les concessions obtenues sous l'ancien droit restent valables conformément aux anciennes dispositions, jusqu'à l'octroi d'une concession selon le nouveau droit, mais au plus pendant cinq ans à partir de l'entrée en vigueur de la LTC. La facture annuelle 1998 vous sera envoyée dans le courant du mois de janvier par l'OFCOM.
Nous espérons que ces renseignements vous seront utiles et c'est volontiers que nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire.

Veuillez agréer, Mesdames et Messieurs, nos salutations les meilleures.

Section concessions
et autorisations
signé e.r. R. Rieder

genen Jahren mit den Sysops in Verbindung gesetzt und versucht, die einzelnen Ideen zu einem Gesamtkonzept zusammenzufügen. Für die überaus wertvolle Tätigkeit von Martin möchte ich mich im Namen des USKA Vorstandes bedanken.
Ab 1998 wird sich einiges verändern. Mit dem Wechsel der Konzessionsbehörde von der PTT (Telecom, Swisscom) zum Bakom haben wir die Chance, unser Können mittels unserem Verhalten und unseren Leistungen unter Beweis zu stellen. Künftig werden wir mehr Eigenverantwortung (Koordination, etc.) übernehmen müssen und vehement für unsere zusehends in Bedrängnis geratenden Frequenzen kämpfen. Es liegt also voll in unseren Händen und zwar in allen jedes einzelnen Amateurs. Dies wird uns nur mit der tatkräftigen Unterstützung von Euch allen gelingen. Ich bitte deshalb alle, uns diesbezüglich tatkräftig zu unterstützen - nur durch ein geschlossenes Auftreten wird uns das gelingen.
Für das kommende Jahr erwarte ich eine gute und effiziente Zusammenarbeit, damit wir mit unseren beschränkten zeitlichen und finanziellen Mitteln möglichst viel erreichen werden. Ich zähle auf Euch alle. Ganz herzlich möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die uns im vergangenen Jahr tatkräftig unterstützt und aktiv mitgeholfen haben.

Dieter Riklin, HB9CJD

ACTIVITY

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

KW-Tagung 1997

An der diesjährigen KW-Tagung haben sich 28 Teilnehmer im Bahnhof-Buffet Olten eingefunden. Auch aus dem Welschland durften wir einige OM begrüssen.

Zur Erinnerung
Die KW-Tagung ist ein Sonderausschuss gemäss Art. 37 der Statuten. Dieser Satz tönt sehr trocken und sagt nichts über die gemütliche Stimmung aus, welche diese Tagung jeweils beherrscht. Deshalb möchten wir einmal mehr wiederholen: Alle sind jeweils herzlich eingeladen; es gibt keine besonderen Regeln für die Teilnahme!

Begrüssung und Vorstellung der Teilnehmer
Schweigeminute
Der Kurzwellen-Verkehrsleiter Niklaus Zinsstag (HB9DDZ) würdigte in seiner Begrüssung das Wirken für die Sache des Amateurfunks zweier langjähriger Teilnehmer der KW-Tagung: Etienne Héritier (HB9DX) und Peter Waldner (HB9MMM), welche uns infolge schwerer Krankheit viel zu früh verlassen haben. Die Teilnehmer gedachten in einer Schweigeminute an die Verstorbenen.

Leichtbauweise für NMD Stationen
(Diskussion)
In einer regen Diskussion wurde das Thema Leichtbauweise für NMD-Stationen behandelt. Die Frage lautete: Wie setzt sich das Gewicht für die leichteste NMD-Wettbewerbs-Station zusammen? Antwort: Gemäss bestehendem Wettbewerbs-Reglement.
Worum es geht: Es soll eine spezielle Rangliste für die leichteste NMD-Station erstellt werden. Eine überzeugende Aussage liess nicht lange auf sich warten: Die Optimierung der Speisung und Leistung für die Dauer des Wettbewerbs ist ausschlaggebend. Aufgrund der heutigen Technik ist das Gewicht des Sende/Empfängers, im Verhältnis zum Gewicht der Stromversorgung, fast bedeutungslos geworden.

Das Peilen auf diversen Bändern
Zur Einleitung seines Vortrags, hat uns Bruno Eilinger (HB9ALT) einen kurzen Video-Film über den Peilsport vorgeführt. Mit vielen praktischen Beispielen hat er uns auch den technischen Teil näher gebracht. Anhand der vorgeführten Fuchssender wurde deutlich, mit welchem Geschick Bruno an die Sache geht. Seine Fuchssender können sogar einen Tag vorher gesetzt werden. Dazu dient eine billige, modifizierte, elektronische Weckeruhr. Unterlagen für den Bau von Fuchs-Sendern und Empfängern stellt Bruno gerne zur Verfügung.

Verschiedenes
Max Cescatti (HB9IN) berichtete über aktuelle Themen aus der Antennenkommission. Nick Zinsstag (HB9DDZ) informierte, dass die langersehnten Wettbewerbs-Diplome bereit sind und anfangs 1998 zugestellt werden können.

Gemütliches Zusammensein
Nach den eher offiziellen Themen gehört das gemütliche Zusammensein auch zur KW-Tagung. Nach dem Aperitif und Mittagessen haben sich die Tischgespräche bis weit in den Nachmittag hinein weitergezogen.

Walter Schmutz, HB9AGA

Journée OC 1997

Pour la journée OC de cette année, 28 participants se sont retrouvés au buffet de la gare à Olten. Nous pûmes aussi saluer quelques OM de la Romandie.

Pour mémoire
La journée OC est selon l'art. 37 des statuts une commission spéciale. Cette phrase est sèche et ne transmet pas la bonne humeur qui règne lors de cette journée. J'aimerais encore une fois rappeler: vous y êtes tous cordialement invités et il n'existe aucune règle particulière pour la participation!

Salutations et présentation des participants
Minute de silence
Le responsable du trafic OC, Niklaus Zinsstag (HB9DDZ) fit, lors des salutations, honneur à l'activité pour la cause du radioamateur de deux participants de longue date aux journées OC soit: Etienne Héritier (HB9DX) et Peter Waldner (HB9MMM) qui à la suite de grave maladie nous ont quitté beaucoup trop vite. Les participants ont observés une minute de silence à l'attention des disparus.

Construction légère pour stations NMD (discussion)
Le thème de construction légère pour stations NMD fut abordé par une discussion soutenue. La question fut: de quoi se compose le poids de la plus légère station du concours NMD? La réponse: selon le règlement actuel du concours.
De quoi s'agit-il? Il y aura une liste spéciale de classement pour la station NMD la plus légère. Une affirmation vient rapidement en avant: l'optimisation de l'alimentation et la puissance pour la durée du concours sont prédominantes. Au vue de la technique actuelle, le poids de l'émetteur/récepteur devient presque sans importance par rapport au poids de l'alimentation.

La goniométrie dans diverses bandes
En introduction à son exposé, Bruno Eilinger (HB9ALT) a présenté un court film vidéo sur le sport gonio. Avec plusieurs exemples et sa partie technique il nous a rapproché de ce mode. Avec la présentation de ses émetteurs Bruno nous apporta son approche en la matière. Ses émetteurs peuvent être installés un jour à l'avance grâce à la modification d'un horloge électronique bon marché. Bruno met à disposition les documents pour la construction d'émetteurs et de récepteurs de goniométrie.

Divers
Max Cescatti (HB9IN) nous informât sur le thème actuel de la commission d'antenne. Nick nous informât que le diplôme pour concours, depuis longtemps manquant, pourra être distribué début 1998.

Partie récréative
Après les thèmes quasi officiels la journée OC continua avec la partie récréative. Après l'apéritif et le repas de midi, les discussions durèrent jusque dans l'après-midi.

Walter Schmutz, HB9AGA

CALENDAR

Januar/janvier 1998

1.	0900–1200*	Happy New Year Contest CW 3,5 - 14 MHz
3./4.	1500–1500*	QRP Winter Contest CW 3,5 - 28 MHz
9./11	2200–2200*	Japan Int. DX Contest LF CW 1,8 - 7 MHz
24./25.	0600–1800*	REF Contest CW 3,5 - 28 MHz
24./25.	1300–1300*	UBA Contest SSB 3,5 - 28 MHz

Februar/février 1998

7.	1600–1900*	AGCW Handtastenparty CW 3,5 MHz
14./15.	1200–1200*	Dutch Contest Mixed CW/SSB 1,8 - 14 MHz
19.	1900 – 2030*	AGCW Schlackertastenabend CW 3,5 MHz
21./22.	0600 – 1800*	REF Contest SSB 3,5 - 28 MHz
21./22.	1300 – 1300*	UBA Contest CW
27.2.	2200 – 1600*	CQWW 160m SSB
1.3.		1,8 MHz

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

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

IARU Region 1 ATV Contest 1997

(13/14 Sep 1997, USKA results)

	Call	Loc	Height	QSO	Score	BestDX	Loc	Call	Code	TRX Pwr Ant Preamp
Category 1240 MHz										
1	HB9FAE	JN45MU	600	7	1172	120	JN44PS	I2INN	2843	PTV04/SatRX 4 23Y
2	HB9VAZ/p	JN36DO	1550	6	917	64	JN36DA	F5DB	1591	HB/TV-SAT 2 26Y yes
C	HB9ICA	JN36CD	1307		2190					HB/TV-Sat 1.5 23Y yes
Category 10450 MHz										
1	HB9VAZ/p	JN36DO	1550	5	1955	64	JN36DA	F5DB	1951	DRO/TV-SAT 2 D7 LNB
2	HB9FAE	JN45MU	600	1	450	45	JN45FV	IW2CHR	4867	Gunn/SatRX 10m D6
3	HB9MPL	JN45MU	640	1	450	45	JN45FV	IW2CHR	5732	Gunn/HB 30m D7
C	HB9ICA	JN36CD	1307		2340					HB/TV-Sat 25m D4 LNB

Abbreviations
HB Home brew

UHF/Microwaves IARU Region 1 Contest 1997

(4/5 Oct 1997, USKA results)

Category 3: 432 MHz single operator

	Call	Loc	Height	QSO	Score	BestDX	Loc	Call	TRX Pwr Ant Preamp
1	HB9IAB/p	JN36DO	1644	202	96826	1090	JO90UU	G0FIG	TS770 100 15Y yes
2	HB9WNL/p	JN47RH	1700	210	75551	1133	IO71RX	GW8HLR	FT736 90 6Y -
3	HB9PZQ/p	JN47CE	800	83	17497	63	JO33IJ	PA3EPS	FT790 30 10Y 15dB
4	HB9KAG/p	JN37WE	730	54	16246	964	IO93AD	G3CRK/p	IC402 100 2*21Y 18dB
5	HB9RHV	JN36KX	570	50	12892	656	JO01KJ	G1WPF/p	TS780 50 19Y 18dB
6	HB9RNL	JN37SN	274	26	7407	621	JO00HU	G3GHN/p	FT736 100 19Y 20dB
7	HB9AMH/p	JN37OE	1300	11	4809	728	IO90MX	G0MJW/p	IC402+PA 400 19Y 1dBNF
8	HB9IR/p	JN47CG	795	20	3764	483	JO60JJ	OK2KKW	TS790 30 20Y ?

Category 4: 432 MHz multi operators

1	HB9DGX/p	JN47PH	1600	594	270098	1173	IO84RT	G7CDU	FT726 1k 4*21Y 2*SP70
2	HB9XC/p	JN37MD	1600	191	63903	952	IO82WO	G4PBP	? 100 2*21Y Landwehr
3	HB9BA/p	JN37SG	1284	136	53978	945	IO93GN	G6DER	IC475H 75 2*19Y MGF1502
4	HB9BI	JN36QR	1450	62	24515	781	JN50KE	DG5NFF/p	IC490 300 21Y SSB
5	HB9D	JN47IH	810	49	9360	509	JO51NO	DK0GYB	IC820 100 2*10Y SP-7000

Category 5: 1296 MHz single operator

1	HB9AOF/p	JN36DO	1646	131	63254	975	IO82KW	GW0EMG/p	XV 50 4*23Y -
2	HB9AMH/p	JN37OE	1300	68	31517	974	IO82KW	GW0EMG/p	IC202+XV 400 1D7 .8dBNF
3	HB9BBD	JN47EE	450	88	21946	622	JO22IG	PA0JCA	TS870+XV 1k 2D4 .2dBNF
4	HB9MIO/p	JN37WA	1325	29	6986	529	JO60LJ	OK1OKL/p	IC202+XV 10 25Y 1dBNF
5	HB9KAG/p	JN37WE	730	25	4684	532	JO60DK	OK1FFD/p	FT290+XV 15 1D4
6	HB9RNL	JN37SN	274	15	2991	598	JO01QD	G4LIP/p	FT736 50 26Y 20dB
7	HB9IR/p	JN47CG	795	6	620	379	JO40XL	DL0DK	TS790 10 37Y ?

Category 6: 1296 MHz multi operators

1	HB9AHD	JN47QG	2504	219	80599	1039	IO93CH	G0HNW/p	IC1275 100 23Y -
2	HB9XC/p	JN37MD	1600	57	19386	821	IO92WN	G4KIY	? 10 23 SSB

	Call	Loc	Height	QSO	Score	BestDX	Loc	Call	TRX Pwr Ant Preamp
3	HB9BA/p	JN37SG	1284	11	4804	707	JO02QF	G3LQR	IC1271 10 2*26Y MV1296S
4	HB9BI	JN36QR	1450	8	1622	579	JO60LJ	OK1OKL/p	IC1271 150 60G SSB

Category 7: 2.4 GHz single operator

1	HB9MIO/p	JN37WA	1325	12	3371	529	JO60LJ	OK1OKL/p	IX202+XV 8 30Y 1dBNF
2	HB9AMH/p	JN37OE	1300	4	973	579	JO22OF	PA0EZ	IC202+XV 20 1D7 1dBNF
3	HB9IR	JN47CG	795	2	41	103	JN48JC	DK0PX	IC202+XV 1 39Y ?

Category 8: 2.4 GHz multi operators

1	HB9AHD	JN47QG	2504	12	3885	524	JO20EP	ON7WR	IC202+XV 20 25LY -

Category 9: 3.4 GHz single operator (special permit licence)

1	HB9MIO/p	JN37WA	1325	3	1002	462	JO50TI	DK0NA	IC202+XV 1 30Y 1dBNF

Category 11: 5.6 GHz single operator

1	HB9AMH/p	JN37OE	1300	12	5702	929	IO93AD	G3CKR/p	IC202+XV 20 1D7 1dBNF
2	HB9MIO/p	JN37WA	1325	8	2020	462	JO50TI	DK0NA	IC402+XV 5 D7 1dBNF
3	HB9GBT/p	JN37MD	1600	3	748	564	JO60LJ	OK1OKL/p	XV 2 D6 ?

Category 13: 10 GHz single operator

1	HB9AMH/p	JN37OE	1300	42	15900	929	IO93AD	G3CKR/p	IC202+XV 10 D9 .7dBNF
2	HB9MIO/p	JN37WA	1325	21	3994	529	JO60LJ	OK1UWA/p	IC202+XV 6 D7 1dBNF
3	HB9GBT/p	JN37MD	1600	14	2512	564	JO60LJ	OK1UWA/p	XV .5 D6 ?
4	HB9EAH/p	JN37TJ	1000	9	1420	427	JN68KX	DL1RQ/p	IC202+XV .2 D4 -
5	HB9IR/p	JN47CG	795	2	141	103	JN48JC	DK0PX	IC202+XV .2 D4

Category 15: 24 GHz single operator

1	**HB9GBT/p**	**JN37MD**	**1600**	**4**	**367**	169	JN48JC	DK0PX	XV .1 D6 ?
2	HB9MIO/p	JN37WA	1325	5	352	139	JN48JC	DK0PX	FT290+XV .3 D7 3dBNF
3	HB9AMH/p	JN37OE	1300	3	173	107	JN47HD	HB9MPU/p	XV 180m 1D2 .9dBNF

Category 16: 24 GHz multi operators

1	HB9BI	JN36QR	1450	1	50	50	JN37WA	HB9MIO/p	FT290+XV 10m D5 HB9MIN

Category 17: 47 GHz single operator

1	HB9GBT/p	JN37MD	1600	1	65	65	JN37WA	HB9MIO/p	XV 7m D6 ?
1	HB9MIO/p	JN37WA	1325	1	65	65	JN37MD	HB9GBT/p	FT290+XV 30m D5 10dBNF

Operators of multi op stations

HB9BA/p	HB9PYY HB9SQV
HB9DGX/p	HB9DGX HB9SUL F5FJL F1SDR F5PAB
HB9BI	HB9RLM HB9FMB HB9GBD HB9GCC HB9SKW HB9TBK
HB9AHD	HB9AHD HB9BHW HB9DKZ
HB9D	HB9ZBT HB9VQP HB9IQN HB9IQT HB9IRI
HB9XC/p	HB9OMZ HB9DLO HB9GAR HB9GAY HB9ONN HB9ONO HB9OOF

24th. Marconi Memorial Contest VHF
IARU Region 1 Telegraphy Contest 1997

(1/2 Nov 1997, USKA results)

Category 1: 144 MHz single operator

	Call	Loc	Height	QSO	Score	BestDX	Loc	Call	TRX Pwr Ant Preamp
1	HB9FAP/p	JN46EW	1800	291	116063	848	JO54AL	DF9CY	TR751 800 2*17Y
2	HB9DHJ/p	JN37TH	1116	134	39551	749	JO72GI	DK3WG	FT290 100 11Y 18dB
3	HB9HLM	JN36KX	530	73	17364	691	JN77XX	OE3XKW	IC706 300 9Y MGF1302
4	HB9AOF	JN36AO	412	53	12586	624	JN69NC	DL0DBO	FT736 150 21Y yes
5	HB9CLN	JN36LX	500	50	10713	571	JN78DJ	OE5X	IC202+PA 100 7Y CF300
6	HB9IR	JN47CH	540	36	7280	483	JO31BK	DL0KM	TS790 150 10Y

	Call	Loc	Height	QSO	Score	BestDX	Loc	Call	TRX Pwr Ant Preamp
7	HB9KM	JN37OC	450	24	7124	619	JN79IO	OK1MAC	IC202 15 9Y
8	HB9CJR/p	JN37UI	1000	29	5228	446	JN69NC	DL0DBJ	FT290 2.5 HB9CV -

Category 2: 144 MHz multi operators

1	HB6FG/p	JN37OJ	750	203	73029	813	JO54AL	DF3CY	IC275 300 2*11Y yes
2	HB9BA/p	JN37SG	1284	198	63289	722	JO80DG	OK1AOV/p	IC202 300 17Y BF981
3	HB4FX	JN47RJ	?	27	5885	575	JN89IG	OK2KGU	TS700S 80 ?

Operators of multi op Stations

Call	Main	Ops
HB9BA/p	HB9CNX	HB9FMD HB9BAT HB9BAP
HB6FG/p	HB9HFN	HB9CYY HB9HPM HB9PCF
HB4FX	HB9KNG	HB9KOG HB9KNS HB9CVF

Stimmen zum Marconi Contest

HB9HLM: Bon contest de puis la maison, entendu HG1Z/p, HG7P dans de bonnes conditions, malheureusement, ils ne m'ont pas reçu. Je m'excuse de mes mauvais moment de manipulation, mais c'est mon premier contest au double contact.

HB6FG/P: Pour une fois nous sommes sortis du canton de Fribourg pour nous rendre dans le canton du Jura à Cornol. Nous avons eu beaucoup de plaisir à trafiquer en CW et à dormir dans le loins durant la nuit. Propagation moyenne avec de bonnes ouvertures veu le nord-est.

Journée OUC 1997

Le 11 octobre 1997, 28 participants ont pris part à la journée OUC. Le comité était représenté par le responsable du trafic OUC, secondé par la secrétaire a.i. Gabi von Siebenthal (HB9MHG). Les hôtes furent Max Cescatti (HB9IN) membre d'honneur et le couple Alice et Paul Rudolf (HB9BIR, HB9IR) qui sont surtout connus pour leur mérite dans le sport de goniométrie. La journée OUC est selon l'art. 37 des statuts une commission spéciale. Son but est l'échange d'opinions, en ce qui concerne les bandes VHF, UHF et micro-ondes, entre membres et sections intéressés et avec le responsable du trafic OUC.
Les participants se sont recueillis en hommage aux collègues disparus et spécialement à Peter Waldner (HB9MMM) et à Etienne Héritier (HB9DX) qui participèrent à plusieurs journées OUC.

Relais vocal HB9XC

Patrick Eggli (HB9OMZ) a présenté avec bon nombre de transparents et en français le fonctionnement des circuits. Les participants désirant profiter de l'exposé renoncèrent à une traduction en intervalle.
Le relais alimenté par panneaux solaires fut comparé avec les techniques courantes. L'émetteur (un appareil pour le mobile) et le récepteur (un portable) ne sont alimentés que juste avant la commutation effective pour éviter la phase désagréable de mise en oscillation de la fréquence d'émission. La commande de l'installation est faite sur un bus d'ordinateur et de faible consommation. Le contrôle de l'accu (batterie auto) est particulièrement important pour qu'il ne soit pas détérioré par le gel. L'atténuation de diaphonie est atteinte par des blindages, filtres passe-bande et réjecteurs. L'hiver passé le relais a dû être déclenché seulement une fois pour cause de non illumination des panneaux solaires durant plusieurs jours.
L'exposé montra une particularité: seul des appareils standards et complets sont utilisés et leurs caractéristiques positives sont prises en considération. Avec des mesures très rigoureuses une nouvelle fonctionnalité fut atteinte. A l'exclusion des panneaux solaires et l'utilisation massive de filtres, la solution me rappelle fortement le Mailbox-téléscripteur HB9AK qui fut actif avant les temps du packet-radio.

Réalisation OM d'une installation ATV

Francesco Casserini (HB9TBI) a sorti un rapport au sein de la section Berne de l'USKA. Ce rapport a plu au responsable du trafic OUC et demanda à l'auteur un exposé avec démonstration. L'auteur fut empêché de participer pour indisponibilité professionnelle. Néanmoins il nous fit parvenir les principaux composants de l'installation avec des transparents pour l'exposé. Du groupe sont venus des idées et où il faut faire spécialement attention lors la modification de LNA (low noise amplifier).
Des copies des documents seront envoyées aux intéressés après la journée.

Modification du règlement des concours
A la suite d'une décision de l'IARU région 1 il fut présenté l'allégement pour les concours OUC et une esquisse de formulation fut présentée. Les modifications annoncées il y a un an seront considérées lors de la prochaine réimpression.
Dans l'année écoulée il y eu quelques cas limites qui ont aussi conduit à une disqualification d'une station: dans ce cas, les jurys internationaux ont suivi les directives à la lettre. Dans le cadre des participants il serait appréciable que le responsable du trafic intervienne souvent pour aider et corriger positivement les problèmes des nouveaux venus. Cela est possible car avec quelques 4500 membres nous sommes une petite association de pays. En plus les participants réagissent très intelligemment et avec coopération.

Responsable du trafic
Le responsable du trafic et aussi Max Cescatti (HB9IN), représentant de la commission d'antennes informèrent sur quelques affaires courantes de l'USKA. Le responsable du trafic fit remarquer qu'aussi à Speicher des discussions informelles furent tenues; spécialement les relations publiques et la représentation de l'USKA sur Internet.
Le responsable du trafic remercie pour les contributions à cette journée OUC. Il déplore que cette fois seul un véritable romand (note du traducteur: deux) fut présent et qui en plus présentait un exposé.

Conclusion
L'échange d'opinions continuât avec l'apéro et le dîner (11 présences), le groupe se dispersa vers 15h40 après le café.

Rudolf Heuberger, HB9PQX

DX

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

DX Rückblick zum Jahreswechsel

Die Talsohle ist überwunden, es geht wieder aufwärts. Ich meine damit die langersehnten Sonnenflecken und nicht die Wirtschaft, die zwar auch nicht ganz ohne Einfluss auf das DX-Geschehen ist. Offensichtlich hat aber die Kauffreudigkeit der Amateure mehr gelitten als die Spendefreudigkeit für grosse Expeditionen. Denn sonst wäre die teuerste DXpedition aller Zeiten nicht ausgerechnet am Tiefpunkt der Konjunktur zustande gekommen. Beim Hobby scheinen doch andere Gesetze zu gelten als beim täglichen Bedarf! Viele fanden es zwar hirnverbrannt, ausgerechnet im tiefsten Tief der Ausbreitungsbedingungen eine derart teure Expedition zu unternehmen und sagten bereits eine Riesenpleite voraus. Das Gegenteil trat ein: Mit 71'000 QSOs schlug VKØIR alle bisherigen Rekorde. Das gilt allerdings auch für die Kosten und den Aufwand an Material und modernster Technik. Natürlich wurde der Erfolg von VKØIR hinterfragt. Es kamen sogar etliche Zweifel an der Sonnenfleckentheorie auf und der geomagnetischen Aktivität der Erde wurde grösserer Einfluss auf die Wellenausbreitung nachgesagt. Dabei dürfen wir nicht vergessen, dass dem enormen technischen Aufwand bei VKØIR auch ein ebenso grosser Fortschritt bei der Ausrüstung der Gegenstation gegenübersteht. Nicht zu vergessen die umfassende Information dank Bakennetz, DX Cluster und Internet. Fazit: Auch im Sonnenfleckenminimum ist heute vieles machbar, was man 11 oder gar 22 Jahre früher kaum für möglich gehalten hätte. Ebenfalls im ***Januar*** schaffte DF4DI als ZK1DI auf South Cook und ZK1DI/P auf North Cook mit 80 Watt und einer FD4 immerhin 2'700 QSOs, wovon allerdings nur 8% Europäer. Dass es sich bei diesen 8% um optimal ausgerüstete Stationen gehandelt haben muss, ist wohl klar.

Im ***Februar*** war DL3NEO als S21XX auf allen Bändern QRV und konnte 12'000 QSOs buchen, bevor er nach P29 weiterreiste und mit DL7UFN, DL3DXX, DL8WPX und DK7YY P29VXX aktivierte. 18'000 QSOs waren die Ausbeute von 12 Tagen, 411 waren es allein auf 160m und darunter immerhin 62 Europäer!
Der ***März*** brachte die Hiobsbotschaft, dass die 7O1A Expedition vom vergangenen Dezember nicht anerkannt werde. JH1AJT und DJ9ZB hatten die Lizenz von derselben Behörde in Aden erhalten, die schon die früheren Lizenzen erteilt hatte. Deren Zuständigkeit wird nun aber nach dem Zusammenschluss der beiden Yemen von der zentralen Verwaltung in Sanaa bestritten.
Endlich wurde auch dem Verwirrspiel mit den Rufzeichen für Kure Isl. ein Ende gemacht. Kure erhält ausschliesslich KH7K Rufzeichen. Alle anderen KH7 gehören zu Hawaii. Bereits im September wurde jedoch statt KH7K das Rufzeichen K7K zugeteilt ...
Am 30. ***April*** startete BS7H planmässig um 0445 UTC von Scarborough Reef. Allerdings wurde die Expedition nach rund 13'000 QSOs bereits am 3. Mai um 0645 UTC vorzeitig abgebrochen. Nach anfänglichem Schweigen und Ratlosigkeit begann es in der Gerüchteküche zu brodeln. Schlechtes Wetter und sogar ein sich nähernder Taifun wurden erwähnt. Am 24. Mai brachte der *Sydney Morning Herald* einen Bericht, der endlich etwas Klarheit schaffte. Offensichtlich bestehen zwischen China und den Philippinen Unklarheiten um Scarborough Shoal, oder Huang Yan wie es die Chinesen nennen. Zwar erheben die Philippinen keinen offiziellen Anspruch auf Scarborough, aber es liegt innerhalb der von den Philippinen beanspruchten *Exclusive Economical Zone (EEZ)* von 200 nautischen Meilen. Der Captain des Schiffes des *Chinese Ocean Bureau*, welches die BS7H Crew nach Scarborough gebracht hatte, beharrte auf dem Standpunkt, Scarborough sei Chinesisches Territorium und dazu gehöre eine *Territorial Sea* (TS) von 12 nautischen Meilen. Die philippinische Navy, die am 1. Mai mit 2 Schiffen aufgekreuzt war, schien zuerst zu glauben, es handle sich bei BS7H um eine «economic activity» wie z.B. Fischen oder Bohren nach Oel. Nachdem sie jedoch die pileup-Aktivitäten gesehen hatten, waren diese Bedenken weitgehend zerstreut! Sie beharrten jedoch auf dem Standpunkt, es sei OK für die chinesischen Schiffe, die philippinische EEZ zu passieren, sie dürften sich jedoch nirgends für längere Zeit aufhalten. Da keine Einigung zustande kam, beschloss der chinesische Captain, Scarborough zu verlassen und nach Guangzhou zurückzukehren, um eine weitere Eskalation der Spannungen zu vermeiden. Ein richtiger Glückspilz also, wer ein QSO mit BS7H hatte! Es dürfte viel Zeit vergehen, bis wieder eine DXpedition auf dem 210km westlich vom philippinischen Festland gelegenen Scarborough Reef landen kann.
Im ***Mai*** musste die vom URE EA DX Club geplante 3CØDX Expedition infolge von Problemen bei der Beschaffung der Visa auf Oktober verschoben werden. Sie fand jedoch auch im Oktober aus demselben Grund nicht statt. FR5KH/J und FR5FT/J beschlossen ihren siebenwöchigen Aufenthalt auf Juan de Nova mit 6'000 QSOs. Das für sie unbefriedigende Resultat schrieben sie schlechten Ausbreitungsbedingungen zu. FR5KH beabsichtigt, bei seinem nächsten Besuch auf der Europa Insel (FR5/E) QRV zu werden. Einen Termin nennt er jedoch noch nicht. NK6F, der jedes Jahr mehrere Monate in Arosa wohnt und auch sehr viele HB9er persönlich kennt, verreiste im Anschluss an die California DX Convention in Fresno nach Mauritius und war während über 2 Monaten als 3B8/NK6F QRV auf mehreren Bändern in CW und SSB. Er benützte auch dieses Jahr die Station von 3B8CF und blieb bis zu seiner Weiterreise nach Friedrichshafen, wo er seit Jahren als ein regelmässiger Besucher der Hamradio anzutreffen ist.
Im ***Juni*** besuchte eine grosse finnisch/russische Gruppe 4J1 Malyi Vysotskij und war ab 5.6. als OH5AB/MVI und R1MVI auf allen Bändern einschliesslich 6m QRV. Mit 3XY03A durch F5IEV (ex TR8LVP) erschien das Erste dieser ungewöhnlichen Rufzeichen aus Guinea. Vom 26. Juni bis 3. Juli machte CY9AA auf St. Paul rund 12'000 QSOs auf allen Bändern von 3,5-21 MHz.
Zahlreiche Inseln brachte wiederum der Ende ***Juli*** stattfindende IOTA Contest. Im Juli wurde auch die IOTA Rangliste vom Mai 97 veröffentlicht. Unter den 1022 Rufzeichen figurieren 17 Schweizer, nämlich (in der Reihenfolge der Rangliste): HB9AFI, HB9RG, HB9BVV, HB9CYH, HB9BHY, HB9CEX, HB9BZA, HB9CSA, HB9DZZ, HB9BMY, HB9BCK, HB9BIN, HB9JAP, HB9KT, HB9APJ, HB9CHY und HB9CPS.
Der ***August*** galt wieder einmal Spratly. Vom 14.-18. machte 9M2OO (YBØUS, N2OO und NØRN) 10'000 QSOs und vom 19.-22.8 folgte 9M6PO (OH2YY) mit 2'200 QSOs. Seit die Insel Layang Layang mit dem Flugzeug erreichbar ist und auch noch ein unserem (verrückten) Hobby freundlich gesinntes Hotel anbietet, ist Spratly auf der Liste der needed countries merklich zurückgefallen. Trotzdem plant der Chiltren DX Club für Februar 1998 eine DXpedition grossen Stils (mindestens 40'000 QSOs). Dabei sollen auch die bei VKØIR erkannten Probleme bei der Logführung mit einer von G3WGV entwickelten und speziell auf die Bedürfnisse einer grossen DXpedition ange-

passten Version von TurboLog gelöst werden. Selbstverständlich werden Logabfragen auf dem Internet möglich sein.

Der ***September*** überraschte bereits am 5.9. mit einem Anstieg des Solarflux auf 100 – mein Redaktionskollege geriet bereits richtig ins Schwärmen und glaubte den DX-Frühling zu verspüren (s. November old man). VK9WY und VK9WM auf Willis Isl. waren stundenlang mit guten Signalstärken zu hören. Sie verloren zwar bei einem Sturm eine Transceiver mit samt Linear, Computer und die 160m Antenne, schafften aber trotzdem über 40'000 QSOs, darunter auch zahlreiche Schweizer. Viel schwieriger war ZK1XXP (North Cook) zu erreichen. Die Dateline DX Association war von Penrhyn Isl. QRV und machte mit 3 Stationen rund 14'000 QSOs. Die pileups hielten bis zum letzten Tag an was zeigt, dass da noch ein grosser Bedarf bleibt. S92AF (HB9AFH) besuchte praktisch ohne Vorankündigung S9 und bot auch zahlreichen Schweizern die Gelegenheit zu einem Telegrafie QSO mit Sao Tome. 3B9/3B8DL von Rodriguez Isl. (JA1ELY und 3B8DL) war auf allen Bändern von 10-80m aktiv, allerdings mit einer eher mageren Ausbeute von 2'000 Verbindungen.

Den Übergang zum ***Oktober*** erlebten wir mit Kure Isl. K7K. Zwar nicht so leicht erreichbar wie Willis, aber doch leichter als North Cook dank immerhin 25'000 QSOs, davon 1'200 auf 160m! Gutes Operating und speditives Abarbeiten der pileups kennzeichneten diese Expedition. Wesentlich weniger Europäer schafften KH5/N4BQW, welcher den geplanten kurzen Abstecher nach Kingman Reef aus Zeitmangel kurzfristig annullieren musste. Der Captain drängte auf rasche Rückkehr, um den Anschluss zum Rückflug von Christmas Isl. zu gewährleisten. TZ6SI (DJ6SI) tauchte von Mali auf und machte CW Betrieb auf allen Bändern. Er arbeitete wie immer sehr speditiv und war leicht zu erreichen.

Im ***November*** reisten F6BFH, F9IE, F5LQQ, F6AOI und F6AUS nach Vietnam, um dort unter dem Rufzeichen XV8FP diverse Inseln zu aktivieren. Das Ende des Monats brachte mit dem CQWW CW Contest einigen Betrieb. Die Voodoo Contest Group machte ihre Drohung wahr und 5V7A stieg mit 11 Operators, acht 1-Kilowatt Stationen und 18 Antennen ins Rennen.

Der ***Dezember*** hat eben erst begonnen. Überraschend tauchte 3XA8DX mit DJ6SI und DJ9ZB als Operators auf. Baldur und Franz berücksichtigten bereits sämtliche Bänder von 3,5 bis 28 MHz und machen ausschliesslich Splitbetrieb. Der Solarflux stieg am 1. und 2. Dezember auf den bisherigen Höchstwert von 117. Wahrhaftig gute Aussichten für 1998. Da bleibt mir nur noch, allen Lesern der DX-Rubrik im Namen der ganzen DX-Redaktion ein gutes DX-Jahr 1998 zu wünschen. HB9BGN

DX-Report

CW-Log November *(Zeiten UTC)*

80m

03 – 06: PYØFF
06 – 09: 4U1ITU
15 – 18: J45T

40m

03 – 06: VP8CTR, 6Y4A, 5V7A, J39, HC8N.
06 – 09: CYØDX, VP5DX.
18 – 21: A61AJ, HL1DV 9M2EU/P, VK9LX.
21 – 24: 9U5CW.

30m

06 – 09: ZB2AK, SV9/GM3YOR.

20m

09 – 12: JT1BL, K9AW/KH2, BY1QH, 6Y4A, 5V7A, BV4QW.
12 – 15: 9G5VJ, TI5N, EP2MKO, P4ØJ.
15 – 18: OX/OZ8AE, G4GUI/DU5, K8DD/C6A, HS1NIV, 9M8FC, VU2TS.

17m

06 – 09: A45XR/SJ

15m

06 – 09: 9U5CW, HL5SX, 5N3CPR, VQ9RA.

09 – 12: 9V1WW, 5N37KST, DU1COO, VR2GY, BV7FF, K9AW/KH2, A71EZ, YC8UYB, FH/DJ1RL, 9G5VJ, 5A2A, KP2J, CYØDX, 9K2RR, VU2LX, FY5YE, EP2MKO, 3B8FQ, BYØAAR, E21EJC, XE1SGQ, JW5NM, A45XR, KL5T, ZD8Z, EA9EA, A61AJ.

12 – 15: YI1US, HFØPOL, HC5AI, VP8CTR, NY6TV/6Y5, FS5PL, DL1GK/HI3, VP2EEB, T8KM, HK6HFY, CP3CN, TF3IRA, GD2X, VP5EA, HC8N, P4ØE, VP2VI, 6V1C.

15 – 18: FG5FR, WP3A, TT8KM, TG/SM5CCT, 8P6Z, V26KW, J39A, ZP5XF, FM5DP, ZF1A, 7Z5OO, CO2JA, 8R1K, 9Y4A, 3E1DX.

12m

12 – 15: 3B8GF, 9J2DR.

10m

09 – 12: TR8JPF, 9J2DR, 9XØA, 5R8FK, 3DAØCA, 9G1BJ.

12 – 15: 7Q7EH, DL1GKG/HI3.

*= only heard stations

Vielen Dank für die Logauszüge und Berichte von HB9ATH, HB9BCK, HB9DFN, HB9HT, HB9JNU, HB9KC, HB9MO, HE9ZDH.

Senden Sie bitte Ihren DX-Bericht bis **1. Januar 1998** an: Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel.

DX-Calendar

6Y-Jamaica (NA-097): Gordon (6Y5GH) is QRV SSTV.

7X-Algeria: Camel (7X2BK) is QRV SSTV on 20m. QSL via CBA.

CM-Cuba (NA-015): Martin (CO3SG) is QRV SSTV, 20m.

EZ-Turkmenistan: Alex (EZ8BM) is QRV SSTV 20m and 15m. QSL via CBA.

HR-Honduras: Yoshio (HR1LW) is QRV SSTV, 20m. QSL via JA1LW.

V7-Marshall Isl.: Tim (N2PC) is QRV SSTV. QSL via K2CL.

YB-Indonesia: Did (YB3JIM) is QRV SSTV, 20m and 15m.

6W-Senegal: Chris **(6W1QV)** will be QRV on 6m from locator IK14 in January with FT-920 to beam antenna. QSL via F6FNU.

7P-Lesotho: Dave (ZS6RVG), Richard (ZS6-CAL), Leroy (ZS6XJ) and Mark (ZS6HZ), will be QRV 23-25 January as **home-call/7P8** from a chalet on top of the Sani Pass (9425 ft or 2875m) with a mobil amateur radio station set up for RTTY and SSTV on 2, 10, 15 and 20m, possibly CW/SSB. QSL via ZS6RVG bureau or direct.

8P-Barbados (NA-021): Glenn (VA3DX) (ex VE3ICR), will be QRV 18 Jan.-1 Feb. as **8P9DX,** including CQ 160m Contest. QSL via home call.

9N-Nepal: Brad (KV5V) and his daughter (KC5RPK) will be QRV again 1-12 Jan mainly CW/RTTY. QSL via home call.

CT-Portugal: To commemorate EXPO98 in Portugal, radio amateurs can use special prefixes from 1 Jan.-30 Sept. 1998: CT1 and CT2 can use the prefix **CT98,** CT4S use **CS98,** CT3 use **CQ98** and CUs use **CU98.**

FT-Kerguelen: Helios (F6IHY) is QRV until June 98 as **FT5XN.** QSL via F6PEN/bureau.

HS0-Thailand: Ralf (DL2FDK) is active until 19 Jan. as **HS0/DL2FDK** on 40-10m, SSB/RTTY. QSL via home call.

J8-St. Vincent: Volkmar (DF2SS) is QRV as **J8/DF2SS,** until 9 Jan. CW/RTTY. QSL via DL2MDZ.

JX-Jan Mayen: Terje (LA3EX) will be active as **JX3EX** until March or April, 80-10m.

KH4-Midway Isl. (OC-030): An MKDXF member is planning an operation in January include satellite.

KH6-Hawaii: K9ZO and K9AA have been QRV as **KH7/K9ZO** and **KH7/K9AA.**

P4 Aruba: Martin (VE3MR) will be active until 30 April as **P40MR.** QSL via home call.

P4-Aruba: K9TM and KT8X will be operating here for the ARRL 160m Contest as **P40P.** QSL via K9TM.

PJ-Bonaire, Curacao (SA-006): John (W1BIH) will be QRV again 10 Jan.-31 March as **PJ9JT,** CW all bands. QSL via W1AX, bureau or direct.

T31-Central Kiribati: Norbert (DF6FK) is QRV until 10 Jan. QSL via DF6EK.
TG-Guatemala: Oliver (OH2NSM) and others will be QRV 20 Jan.-25 Feb. as **TG0OH,** CW/SSB 160-10m.
TT-Chad: Michel (TT9KM) will be QRV as **TT6E.** QSL via F6FNU.
TZ-Mali: Mack (JA8SLU) is active on SSB as **TZ6JA** until January 1999. QSL via JA3EMU.
VP8-South Shetland (AN-010): Stan (SP3BGD) will be QRV from 1 Jan.-31 Dec. 1998. as **HF0POL** from Henry Arctowski Station on King Georg Island, mostly CW/RTTY and some SSB all bands. QSL via SP3SUN.
ZK2-Niue (OC-040): Maurice (ZL2MF) is QRV again as **ZK2MF,** length of stay not known. QSL via home call

HB9CMZ

QSL-Information

T48RCT and T49C via SM-bureau.
UA0FDX, EX2M, HH2PK, T95LGN, BA4TB and **T26JC** via HH2HM, Michel, POBox 104, F-22650 Ploubalay, France.
ZF2RA via K7AR (ex-WA2TMP).
R1FJZ via U3AJ, B. A. Ermilov, B. Serpunovskaya Str. 19/37-48, 113093 Moscow, Russia.
8Q7AA via N7TX, Steve Thompson, 119 E. Jasmine St., Mesa, AZ 85201-1811, USA.
HF0POL (from 1. 1. 98) via SP3SUN, Piotr Miranski, ul. Rydza Smiglego 27/5, 65-610 Zielona Gora, Poland.
ZS6RVG via Dave Plaskett, POBox 8116, Edleen 1625, South Africa.
5A2A via DL3KDV, Dieter Voss, Friedrichsthal 21, D-51688 Wipperfuerth, Germany.
5R8FM, TR8MD, TR8VP via F6FNU.
9K9K via 9K-bureau–**not** KU9C.
TR8XX via POBox 4069, Libreville, Gabon.
ZK1DI via DK1RV.
ZK1TB via W7TB.
ZK2MF via ZL2MF.
AH8A via AC7DX, Ron Lago, POBox 25426, Eugene, OR 97402, USA.

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat Januar 1998

Conditions de propagation prevues pour le mois de janvier 1998

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

L'indication de la bande était 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	BA	BA	BA	BA	B	B	CB	DC	EC	CA	B	BA
W6-7	B	BA	BA	BA	BA	B	––	––	DB	CB	B	B
FM,6Y5	BA	BA	BA	BA	B	CB	EC	FC	FC	C	CB	BA
PY	BA	BA	BA	BA	BA	EC	FC	FC	FC	CB	B	B
ZS	CA	CA	B	CB	FC	GD	GD	GD	EB	CA	CA	CA
HS,9M2	BS	BA	––	C	EC	FC	GC	EA	CA	BA	BA	BA
JA	BA	CB	BA	CB	DB	CB	C	C	BA	BA	BA	BA
VK (SP)	––	––	––	––	D	ED	EC	DC	DB	CA	CA	––
VK (LP)	––	––	––	––	DC	EC	DC	––	––	––	––	––
ZL (SP)	––	––	––	––	D	EC	EB	DB	DB	B	B	––
ZL (LP)	––	––	––	C	DB	EC	D	––	––	––	––	––
FO (SP)	––	––	B	BA	DB	DC	DC	CB	DB	C	––	––
FO (LP)	––	––	––	––	––	––	––	D	DA	C	––	––
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)

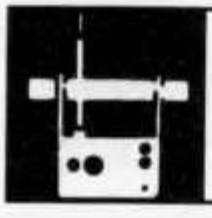
Mittlere Sonnenfleckenzahl: 36
Nombre des taches solaires en moyenne: 36

Oktober/octobre 1997: Monatsmittel/
en moyenne: 23,9
max.: 47 (16. + 30.10.) min.: 0 (23.10)

HB9QO

AH8LG via Lawrence A. Gandy, POBox 1618, 96799 Pago Pago, American Samoa.
FR5CC via Oliver Dijoux, 40 route Gabriel Mace, 97490 Sainte Clotilde, Reunion Island.
HI3Y via Martin de Jesus Tavarez Urena, Calle 5 21, Savica, Santiago, Dominican Republic.
T32RT via Ramete, London Village, Christmas Island, Republic of Kiribati.
T88IY via POBox 1516, Palau, Republic of Palau.
T97M, T97M/5BA, T97M/9K2 via K2PF.
V5/ZS6YG via Charlie Summers, 6746 North Yuca Trail, Parker, CD 80138-6110, USA.
VK9LX (Nov.97) via VK2ICV, Nick Hacko, POBox 730, Parramatta, 2124 NSW, Australia.
VK9LX (Sept 95) via W6/G0AZT, Eddie J. Schneider, 42 Dewlands Park, Verwood, Dorset BH21 6PR, England.
C6A/N5XG via Donald R. Simmonds, 5709 Azteca Drive, Fort Worth, TX 76112, USA.
HI4M via AD4Z, Julio Henriquez, 8875 NW 108th Street, Hialeah Gardens, FL 33018, USA.
LA8W via NRRL, POBox 20, Haugenstua, N-0915 Oslo, Norway.
FT5ZG via F5RQQ, Jean Marc Vigier, 14 Rue Paul Helbronner, F-38000 Grenoble, France.
VI50G via VK3ATL via the bureau.
PY0FA, PY0FK, PY0FKL, ZY0FA, ZY0FMC, ZY0FMN, ZY0FRG, ZY0FRT, ZY0MNF (Fernando do Noronha, SA-003); **PY0TG, PY0TK, PY0TR, ZY0TG, ZY0TR** (Trinidade, SA-010); **PY0SK, PY0SR, ZY0SK, ZY0SP, ZY0SR, ZY0SS, ZY0SW, ZY0SY** (St. Peter & Paul Rocks, SA-014): **PY0RK, ZY0RK** (Rocas Atoll, SA-038); **ZW7KM** (special event stations). QSLs via PS7KM, Karl M. Leite, Rua Estacio de Sa 1838, 59054-580 Natal, RN, Brasil.

HB9CMZ



AMATEURFUNKPEILEN

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

Peilkalender 1998

25.1	10.00	2m	Herznach Bann	647.775/257.400	HB9KAC
1.3	10.00	80m	Cholgraben beim Bantiger	607.820/202.550	HB9DGV
15.3	10.00	80m	Achenberg ob Klingnau	661.350/271.200	HE9WOF
13.4	10.00	80m	Itigen	626.950/258.700	HB9EAU
26.4	Morgen	80m	Nachm. 2m Regionalmeisterschaft Mulhouse Fra.		
17.5	10.00	80m	Hochwacht Pfannenstil	693.500/238.400	HE9ZEH
23.-24.5			Championat de France Mulhouse		
1.6	10.30	80m	Waldhütte Bäriswil	607.720/207.555	HE9ZAX
21.6	10.00	2m	Meggerwald	671.500/213.275	HB9RJT
8.- 9.8			Deutsche Meisterschaft 2m und 80m		
15.-16.8			Schweizerische Meisterschaft 2m und 80m		
2.- 6.9			Weltmeisterschaften Tschechien oder Ungarn		
18.10	10.00	80m	Vakant		
8.11	10.00	2m	Vorderer Pfannenstil	694.075/238.075	HB9WN
29.11	10.00	80m	Chlausfuchsjagd: Vakant		

Letzte Informationen über Duchführung der Fuchsjagden sind am Vorabend um 19.15 zu hören über HB9AG 145.775. Mitteilungen, Anfragen betreffend Peilen bitte an:
Paul Rudolf (HB9AIR), Josebodenweg 13a, 5234 Villigen, 056 290 23 01.
Zusätzlich zu den angegebenen Trainingsfuchsjagden finden für Teilnehmer der nächsten WM zusätzliche Trainings auf 2m und 80m statt. Auskünfte ebenfalls bei HB9AIR.

Paul Rudolf, HB9AIR

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

Anfang November zeigte AO-10 nach längerer Zeit wieder FM-Effekte der Bake und der Transpondersignale. Das deutet auf Einbrüche bei der Sonneneinstrahlung hin. Jahreszeitlich bedingt fällt dann nicht ausreichend Sonnenlicht auf die Solarzellen, um den Energiebedarf des Transponders zu decken. Bricht die Spannung zusammen, verlieren die Oszillatoren an Stabilität. Während dieser Phasen sollte kein Betrieb über AO-10 abgewickelt werden. Nur so stehen die Chancen gut, dass der Methusalem der Amateurfunksatelliten die «Schwächeperiode» heil übersteht.
Bernhard (DH1PLY) berichtete, dass er am 6. Dezember 1997 um 20:30 nur kurzzeitig Signale empfangen konnte. Danach war wieder Funkstille.

Satellite:	**AO-10**
Catalog number:	14129
Epoch time:	97333.64124932
Element set:	0518
Inclination:	026.4589 deg
RA of node:	114.5142 deg
Eccentricity:	0.6027450
Arg of perigee:	172.1079 deg
Mean anomaly:	205.2863 deg
Mean motion:	02.05880955 rev/day
Decay rate:	-2.4e-07 rev/day^2
Epoch rev:	10876
Checksum:	299

OSCAR-11

Während dem 14. Oktober und 16. November wurden auf 145,826 MHz gute Singale empfangen.
Verfolger von UO-11 werden bemerkt haben, dass das «news bulletin» nicht mehr erneuert wurde. Richard (G3RWL) erhielt einen recht geringen Feedback für seinen regulären Bulletin-Service. Daher wurde an einem AMSAT-UK Kommitee-Meeting beschlossen, die wöchentlichen Meldungen durch ein statisches Bulletin zu ersetzen. Dieses wird monatlich ersetzt und enthält Einträge wie Keplerdaten und Satellitenfrequenzen.

Satellite:	**UO-11**
Catalog number:	14781
Epoch time:	97337.97989549
Element set:	20
Inclination:	97.8532 deg
RA of node:	312.6041 deg
Eccentricity:	0.0011119
Arg of perigee:	175.3068 deg
Mean anomaly:	184.8243 deg
Mean motion:	14.69628616 rev/day
Decay rate:	3.04e-06 rev/day^2
Epoch rev:	73619
Checksum:	330

OSCAR-20

Die Bake von FO-20 auf 435.795 MHz sendet nur noch einen konstanten Träger aus.

Satellite:	**FO-20**
Catalog number:	20480
Epoch time:	97337.84207081
Element set:	14
Inclination:	99.0668 deg
RA of node:	267.6695 deg
Eccentricity:	0.0540626
Arg of perigee:	353.3787 deg
Mean anomaly:	6.0373 deg
Mean motion:	12.83241505 rev/day
Decay rate:	1.0e-08 rev/day^2
Epoch rev:	36646
Checksum:	306

OSCAR-29

Es sieht so aus, als wenn die BBS von FO-29 deaktiviert wurde und auf 435.910 MHz nur noch der Digitalker in Abwechslung mit dem Transponder (Mode JA) aktiviert wird.

Satellite:	**FO-29**
Catalog number:	24278
Epoch time:	97338.12291475
Element set:	125
Inclination:	98.5200 deg
RA of node:	356.0169 deg
Eccentricity:	0.0352367
Arg of perigee:	105.7244 deg
Mean anomaly:	258.3051 deg
Mean motion:	13.52635668 rev/day
Decay rate:	1.1e-07 rev/day^2
Epoch rev:	6409
Checksum:	307

OSCAR-16
AO-16 läuft nun schon seit mehr als 1160 Tagen wunderbar im PACSAT-Modus.
PACSAT-1>AMSAT<U1>:
November 1997
PACSAT AO-16
Owned and Operated by AMSAT-NA
Command Team WJ9F, WD0E, VK7ZBX, KB5MU
AO16 Command Team <WJ9F>

Satellite:	**AO-16**
Catalog number:	20439
Epoch time:	97338.20826173
Element set:	111
Inclination:	98.5284 deg
RA of node:	59.4269 deg
Eccentricity:	0.0012361
Arg of perigee:	68.0186 deg
Mean anomaly:	292.2319 deg
Mean motion:	14.30030378 rev/day
Decay rate:	6.7e-07 rev/day^2
Epoch rev:	41053
Checksum:	294

OSCAR-17
Das DOVE S-Band-Signal auf 2401.220 MHz ist mit 1200 bps PSK ohne Trägerunterdrükkung moduliert. Die Modulation liegt etwa 20 dB unter dem Träger. Falls Ihr Empfangs-Equipment empfindlich genug ist, können Sie die «Flags» und den Tonwechsel hören, wenn Telemetrie ausgestrahlt wird. In der nördlichen Hemisphäre wird das Signal alle 30 Sekunden durch tiefe Einbrüche begleitet, da dann durch die Rotation des Satelliten die Antenne von der Erde wegzeigt.
Die Daten, welche im S-Band ausgestrahlt werden, sind die selben wie auf 2m. Sie enthalten Telemetrie und einen kurzen Rundspruchtext.
DOVE-1>BRAMST:
Power is . 7W day/night. S band is on.
DOVE Command Team (WD0E)
Alle Daten sind ASCII-Text. Die Modulation im S-Band ist 1200 bps PSK. Die Dekodierung dieser Daten ist eine interessante Herausforderung. Die Trägerunterdrückung des Senders fiel beim Start des Satelliten aus. Daher wurden erst ein paar Packets dekodiert. Dies war durch die Benutzung eines mitlaufenden DSP-Notch-Filters möglich, um den Träger zu unterdrücken. Diese Technik erfordert ein Empfangssystem mit einem Signal/Rauschabstand von 30 dB, um die PSK-Modulation 10 dB über dem Rauschen zu dekodieren.
Die Doppler-Shift ist auch eine Herausforderung. Wenn mitten in einem Packet die Frequenz verschoben wird, sind die Daten höchstwarscheinlich korrupt.
Jim (WD0E) berichtet, dass er in naher Zukunft eine Soundkarten-Demodulations-Software im Einsatz haben wird, welche die Daten, ohne den Träger unterdrücken zu müssen, extrahieren kann. Wenn dies funktioniert, kann die Qualität von S-Band Empfangssystemen leichter getestet werden.
Jim berichtet auch, dass er QSL-Anfragen für DO-17 erhalten hat, auch aus Deutschland. Um eine «DOVE QSL» zu erhalten, notieren Sie Datum, Zeit und Frequenz des Empfanges von DO-17. Es ist nicht notwendig, Telemetriedaten oder einen Ausdruck der empfangenen Daten mitzusenden. Legen Sie Ihrer QSL-Karte ein SAE mit einem IRC bei und senden diese an folgende Adresse:
Dianne White N0IZO
45777 Rampart Road
Parker, Colorado 80138-4316
USA

Satellite:	**DO-17**
Catalog number:	20440
Epoch time:	97338.14722855
Element set:	109
Inclination:	98.5330 deg
RA of node:	60.4470 deg
Eccentricity:	0.0012433
Arg of perigee:	67.7837 deg
Mean anomaly:	292.4664 deg
Mean motion:	14.30174180 rev/day
Decay rate:	5.2e-07 rev/day^2
Epoch rev:	41057
Checksum:	289

OSCAR-19
LO-19 arbeitet normal.

Satellite:	**LO-19**
Catalog number:	20442
Epoch time:	97338.20242839
Element set:	0119
Inclination:	098.5337 deg
RA of node:	061.0469 deg
Eccentricity:	0.0013553
Arg of perigee:	069.1790 deg
Mean anomaly:	291.0876 deg
Mean motion:	14.30258267 rev/day
Decay rate:	1.05e-06 rev/day^2
Epoch rev:	41059
Checksum:	309

OSCAR-22
UO-22 arbeitet normal.

Satellite:	**UO-22**
Catalog number:	21575
Epoch time:	97338.20205428
Element set:	0837
Inclination:	098.2793 deg
RA of node:	032.5485 deg
Eccentricity:	0.0008373
Arg of perigee:	097.0133 deg

Mean anomaly:	263.2006 deg
Mean motion:	14.37100817 rev/day
Decay rate:	9.2e-07 rev/day^2
Epoch rev:	33490
Checksum:	296

OSCAR-23

KO-23's Downlinkrate hat nun wirklich wegen Überhitzung drastisch abgenommen. Stacey Mills (W4SM) hat mit den aktuellen Keplerdaten vorausberechnet, dass KO-23 nicht vor dem 12. Dezember in Erdschatten eintreten wird, um abzukühlen. Übrigens, genau vor einem Jahr war KO-23 wegen ständiger Sonnenbestrahlung auch überhitzt.
Die Uplink-Frequenz wechselte von 145.850 nach 145.900 MHz.

Satellite:	**KO-23**
Catalog number:	22077
Epoch time:	97337.93926329
Element set:	0709
Inclination:	066.0853 deg
RA of node:	149.8165 deg
Eccentricity:	0.0000549
Arg of perigee:	027.4976 deg
Mean anomaly:	332.6073 deg
Mean motion:	12.86305557 rev/day
Decay rate:	-3.7e-07 rev/day^2
Epoch rev:	24958
Checksum:	342

OSCAR-25

KO-25 arbeitet normal.

Satellite:	**KO-25**
Catalog number:	22828
Epoch time:	97338.23906408
Element set:	0599
Inclination:	098.5267 deg
RA of node:	048.9267 deg
Eccentricity:	0.0011011
Arg of perigee:	084.2701 deg
Mean anomaly:	275.9734 deg
Mean motion:	14.28204252 rev/day
Decay rate:	6.8e-07 rev/day^2
Epoch rev:	18648
Checksum:	332

OSCAR-27

AO-27 ist aktiv. Die Kontrollstationen programmierten AO-27 so, dass der Repeater früher eingeschaltet wird.

Satellite:	**AO-27**
Catalog number:	22825
Epoch time:	97338.22033982
Element set:	0606
Inclination:	098.5302 deg
RA of node:	048.5261 deg
Eccentricity:	0.0009251
Arg of perigee:	097.4054 deg
Mean anomaly:	262.8176 deg
Mean motion:	14.27747147 rev/day
Decay rate:	4.0e-07 rev/day^2
Epoch rev:	21833
Checksum:	306

MIR

Trotz der Ankündigung eines neuen Frequenzexperimentes, welches am AMSAT-NA Space Symposium in Toronto, Kanada, beschlossen wurde, wurde das PMS wieder auf der bisherigen Frequenz 145.985 MHz gehört.
Vom 1. Dezember 1997 bis zum 1. März 1998 sollen die Frequenzen 437.850 MHz für den Uplink und 145.800 MHz für den Downlink benutzt werden. Das Experiment soll am 31. Mai 1998 mit einem Frequenzpaar im 2m-Band enden.
Da sich jedoch die beiden Geräte, Kenwood TM-733 (437.850) und SAFEX (437.950), auf 70cm stören, wurde warscheinlich aus diesem Grund das Frequenzexperiment gar nicht begonnen. Die Frequenzen müssten mindestens 2.8 MHz auseinanderliegen. Auch sind sich die beiden Antennen mit ca. 2 Meter Abstand zu nahe. Es ist also nicht möglich, gleichzeitig das Frequenzexperiment und SAFEX zu betreiben. Dafür ist nun der neue KAM Dualmode-TNC mit 1200 bps in Betrieb. Die Speichergrösse für Files beträgt nun 100 KB. Die Kabel für 9600 bps FSK sind noch nicht konfiguriert, es können also nicht beide Baudraten gleichzeitig betrieben werden. CT1EAT konnte bereits folgende Packets empfangen:

```
[KPC9612P-8.1-HM$]
96484 BYTES AVAILABLE
THERE ARE 11 MESSAGES NUMBERED 7-19
Welcome to the Mir Personal Mail System
ENTER COMMAND: B, J, K, L, R, S, or Help>
```

LL n	LIST LAST n MESSAGES
LM (ine)	LIST UNREAD MESSAGES ADDRESSED TO YOU
LO [+|-]	LISTING ORDER
LT	LIST TRAFFIC
LTn	DISPLAY LOCATION TEXT n=1-4
K(ill) n	DELETE MESSAGE NUMBER n
KM(ine)	DELETE ALL READ MESSAGES ADDRESSED TO YOU
R(ead) n	DISPLAY MESSAGE NUMBER n
RH n	DISPLAY MESSAGE n WITH HEADERS
RM (ine)	READ ALL MESSAGES ADDRESSED TO YOU
S (end) call	SEND MESSAGE TO callsign
S[BIPIT] call	SEND BULLETIN, PRIVATE, or TRAFFIC

Er versuchte zu connecten, empfing aber ein <busy>-Frame. Es ist also auch weiterhin nur möglich, dass sich nur eine Station in der BBS einloggt.

Satellite:	**MIR**	Mean motion:	15.61230604 rev/day
Catalog number:	16609	Decay rate:	9.6400e-05 rev/day^2
Epoch time:	97342.15004838	Epoch rev:	67418
Element set:	834	Checksum:	325
Inclination:	51.6598 deg		
RA of node:	291.1340 deg		
Eccentricity:	0.0007993		
Arg of perigee:	65.4074 deg		
Mean anomaly:	294.7698 deg		

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

BUS

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

Assemblée générale SWISS ATV

Elle s'est tenue le samedi matin 18 octobre 1997 à la grande salle du Motty, à Ecublens. 38 membres sur les 124 que compte l'association s'étaient déplacés pour l'occasion ce qui est réjouissant car près de la moitié de l'effectif du SWISS ATV est situé hors de Suisse, en France notamment. L'assemblée était honorée de la présence de John Jaminet W3HMS, président de l'ATNA, la toute nouvelle association ATV aux USA, de Rudolf W. Heuberger HB9PQX, TM VHF de l'USKA, et de Michel berger, HB9BOI, président des Radio Amateurs Vaudois. De son côté, Roland Cornuel F8MM, le président de notre société sœur française l'ANTA, nous faisait part de ses salutations, par lettre hélas, empêché qu'il était de se joindre à nous ce jour-là.

La partie statutaire fut rapidement écoulée, nul nuage ne venant assombrir le présent et l'avenir de l'association. Le comité fut reconduit dans ses fonctions par applaudissements et se compose du président, Michel Vonlanthen HB9AFO, du secrétaire Arnold Pasche HB9STX et du caissier Michel Burnand HB9VAZ. Les comptes et le budget furent acceptés à l'unanimité mais le caissier revendiqua une légère augmentation des recettes et l'obtint. Le montant de la cotisation annuelle passe donc à Fr. 25.- ce qui donnera une plus grande marge de manoeuvre financière au comité. Il est quand-même important de noter que peu d'associations font autant avec si peu de moyens: un comité de 3 membres qui siège plus de dix fois pas an, 3 bulletins SWISS ATV NEWS de 20 pages, un meeting technique, une journée de trafic et un site Internet mis à jour toutes les deux semaines (www.cmo.ch/swissatv).

Le rapport du président mis en évidence quelques faits marquants de l'année écoulée:

- L'impulsion de départ donnée à la participation des radioamateurs suisses à l'Exposition nationale de 2001. Le SWISS ATV y a joué un rôle moteur en participant à la mise sur pieds d'un groupe de travail dont le but était de faire acte de candidature, au nom de l'ensemble des radioamateurs suisses, dans le délai imparti (30 septembre 1997). Ceci étant maintenant fait, le comité créé, dont le président est Max de Henseler HB9RS, le secrétaire Vincent Bussi HB9ULN et le chargé des public-relations Michel Vonlanthen HB9AFO, va poursuivre sur la lancée en suscitant la participation de toutes les sections USKA et des associations constituées à cette exposition qui promet d'être extraordinaire. Le but revendiqué étant de faire la fête au radioamateurisme suisse en l'an 2001.
- Plusieurs records ATV ayant été battus ces dernières années, le besoin d'en établir la liste et de la tenir à jour s'est fait sentir. Ceci fut fait sur le site internet SWISS ATV et l'idée

Le comité du SWISS ATV

pris corps de proposer à toutes les associations ATV du monde d'utiliser officiellement le SWISS ATV comme organe d'enregistrement des records ATV. Une méthodologie d'homologation fut crée et la première liste officielle peut déjà être consultée sur notre site internet, où elle sera constamment tenue à jour.

- Suite au déménagement d'un des membres fondateurs, la pérennité du relais ATV de la Dôle, HB9IBC, a pu être assurée grâce à la prise en main de son destin par trois nouveaux responsables: Pierre-André Probst HB9AZN pour l'administration, Michel Burnand HB9VAZ pour la technique et Paul-André Schmied HB9RXV pour les finances. Des améliorations techniques sont prévues et seront entreprises dès que l'hiver sera passé. La caisse, actuellement en négatif, sera mise à flot grâce, entre autres, au don de Fr. 500.- que les RAV avaient fait au SWISS ATV et que ce dernier rétrocédera au relais. Il ne restera plus, ensuite, qu'à concrétiser toutes les propositions destinées à «rentabiliser» plus à fond l'emplacement exceptionnel de ce relais ATV, qui n'est pas géré par le SWISS ATV, rappelons-le.
- Le comité de l'USKA, par l'intermédiaire de son TM VHF HB9PQX, a organisé au début 1997 une réunion de coordination entre tous les intéressés par l'ATV. La discussion y fut cordiale et constructive et décision fut prise de renouveler cette rencontre chaque année afin de coordonner les actions, notamment du point de vue des fréquences, entre toutes les composantes du trafic amateur et les ATV'istes. Pour compléter cette organisation, un consultant ATV a été désigné par le comité de l'USKA en la personne de HB9AFO. A chaque fois qu'un problème touchant aux fréquences ATV ou à l'ATV en général (attribution de fréquence relais, proposition aux conférences internationales, etc...) verra le jour, HB9AFO sera consulté par le comité de l'USKA et renseignera ce dernier au mieux de ses connaissances et de ses relations. 1997 a donc été une année décisive pour les relations entre la télévision amateur et les autres modes de trafic. Merci aux membres actuels du comité de l'USKA pour cette ouverture et cette bonne-volonté!

Comme chaque année, l'assemblée générale ordinaire se prolongea par un apéritif largement pourvu en «liquidités» et en «solidités» et offert par la caisse (mais comment font-ils?...), en la présence de Madame Massy, députée au Grand Conseil et représentant les autorités communales d'Ecublens, et du président des société locales M. Hübelhard. Voilà peut-être mis à jour un des secrets du succès du SWISS ATV: le dévouement total et le plaisir de la fraternité (le splendide plat de jambon était offert et servi par Michel HB9VAZ alors que Charlie, HB9VJS, a passé le plus clair de son samedi à alimenter les gosiers, tâche ingrate s'il en est!). Que désirer de plus que d'avoir une passion, de l'assouvir, de la faire connaître et d'avoir l'infini plaisir de la partager?

Michel Vonlanthen HB9AFO
Président SWISS ATV

Le comité du SWISS ATV

Gesucht:

Regionaler Netzkoordinator für digitale Betriebsarten

für die deutsche Schweiz

Für die unbedienten Amateurfunkanlagen für digitale Betriebsarten suchen wir einen regionalen Netzkoordinator für die deutsche Schweiz. In das Amt fallen folgende Aufgaben und Zuständigkeiten:

- Pflege der Kontakte mit den regionalen Netzbetreibern.
- Nachführung der regionalen Netzstruktur.
- Entgegennahme von Anträgen betreffend bestehender und die Einrichtung neuer unbedienter Anlagen und Durchführung erster Machbarkeitsstudien zuhanden des Koordinators der unbedienten Amateurfunkanlagen.
- Durchführung der regionalen Tagungen der System Operators (SYSOPs).
- Rapportierung an den Koordinator der unbedienten Amateurfunkanlagen und den Verkehrsleiter für digitale Betriebsarten.
- Mitarbeit an den Frequenz- und Netzkoordinationssitzungen.

Interessenten melden sich bitte beim Verkehrsleiter für digitale Betriebsarten der USKA.

Frequenz- und Netzkoordinationssitzungen 1998

Wir möchten im kommenden Jahr die Leistungen der Frequenz- und Netzkoordination verbessern. Dies ist nur möglich, indem wir uns innert gewissen Zeiten intensiv mit den eingetroffenen Anträgen befassen und diese bearbeiten. Wir werden alle eingegangenen Schreiben sammeln und innert drei Wochen erledigen. Dies ist jedoch nur möglich, wenn alle Anträge vollständig und schriftlich bis zu den unten aufgeführten Daten eintreffen. Anträge sind mittels den (am Sysoptreffen in Speicher) verteilten Formularen einzureichen. Weitere Formulare können mit einem frankierten Antwortcouvert (DIN C5) beim USKA Sekretariat bestellt werden.

Die Unterlagen müssen 1998 bis zu folgenden Daten beim Frequenzkoordinator eingetroffen sein: 20. Februar, 20 März, 17. April, 15. Mai, 19. Juni, 21. August, 18. September, 16. Oktober, 20, November.

HB9HC

HTC · HELVETIA TELEGRAPHY CLUB

Postfach 3053, 5001 Aarau

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

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

HTC HELVETIA TELEGRAPHY CLUB

HB9CA im 1998

20 Jahre Letzi DX Gruppe

1998 wird Letzi die DX Gruppe ihr 20-jähriges Jubiläum feiern. Dazu werden verschiedene Conteste unter dem Clubrufzeichen bestritten und es sind verschiedene Aktivitäten auf der Letzi vorgesehen, z. B. das Treffen der Honor Roll Schweiz, Behördentag, usw.

Vor über 20 Jahren fasste eine Gruppe aktiver DXer und Contester den Entschluss, eine Clubstation an einem bevorzugten Standort fest zu installieren. Auf der Letzi (Region Baden-Brugg) wurden Sie fündig und erhielten auch die entsprechenden Bewilligungen.

Heute besteht die Letzi DX Gruppe aus 12 Mitgliedern; alle sind lizenziert und USKA-Mitglieder. Es ist wohl der kleinste DX-Club mit dem höchsten Prozentsatz von Honor Roll Mitgliedern, HB9BGV und HB9DLE. Der verstorbene Rene (HB9AHA) war ebenso in der Letzi und in der Honor Roll dabei.

Zum 20-jährigen Jubiläum wird das Clubrufzeichen aktiviert und regelmässig zu hören sein. Deshalb hat auch die Letzi DX Gruppe die USKA ersucht, Kollektivmitglied werden zu können und den QSL-Service zu beanspruchen.

Bereits mehrere male war die Station der Standort des alljährlich stattfindenden Treffens der TOP-DXer der Schweiz, so auch im Sommer 1997 und gleich wieder im Sommer 1998.

Die imposante Antennenanlage besteht aus einem Schleuderbetonmasten mit 20 Metern Höhe und darauf, auf einem Lift, ein 10 Meter Alu-Mast, der die Monoband-Yagis trägt. Auf 10 Meter eine 5 el. Yagi, auf 15 Meter eine 5 el. Yagi, auf 20 Meter eine 6 el. Yagi und auf 40 Meter eine 3 el. Yagi. Dazu kommen Drahtantennen auf 80 und 160 Meter, sowie über die Wintermonate diverse Bevereage-Antennen.

Präsident: Sigi Bill, HB9DLE

YL-ECKE

YL-Contest Kalender

YL-OM Contest:

SSB: 14. Februar 1998 14.00 UTC bis 16. Februar 1998 02.00

CW: 21. Februar 1998 14.00 UTC bis 23. Februar 1998 02.00

DX YL to North American YL-Conteste.

CW: 17. April 1998 14.00 UTC bis 19. April 1998 02.00

SSB: 24. April 1998 14.00 UTC bis 26. April 1998 02.00

Detail-Infos und Contest-Reglement erhalten Sie wie immer gratis bei HB9ACO.

USKA

Mutationen November 1997

Neue Rufzeichen

HB9EFC, Nüesch Erich, Radackerweg 3, 4146 Hochwald; **HB9FNX,** Flückiger Stefan, Dählenstrasse 8, 2540 Grenchen (ex HB9ONC); **HB9FBU,** Birolini Nicola, via Monte Carmen 4, 6900 Lugano (ex HB9OCO); **HB9GCF,** Barbosa Carlos, Weiermattstrasse 32, 3027 Bern (ex); **HB9VRS,** Guerrini Ravaldo, Sennereistrasse 4, Buerg, 8732 Neuhaus SG (ex HE9KUF); **HB9ZIG,** Wesemann Daniel, Holzwiesweg 37, 8047 Zürich (ex HE9XDH); **HB9ZIH,** Müller Mathias, im Wingert 12, 8049 Zürich (ex HE9ZGZ).

Neue Mitglieder

HB9CA, Letzi DX Gruppe, c/o Siegfried Bill, Postfach 34, 5300 Turgi; **HB9IRL,** Xenaki Georg, Wägitalstrasse 24, 8854 Siebnen; **HB9SDB,** Tschumi Rolf, Burgstrasse 73, 8750 Glarus; **HB9UVC,** Ledermann Fritz, Mühletal, 3704 Krattigen; **HB9XOL,** Bohny-Gretler Renate, Winkelriedstrasse 30, 9000 St. Gallen; **HB9XOM,** Bohny-Gretler C. Lukas, Alexandraweg 4, 3006 Bern; **HE9AUG,** Aiani Gianni, via Beltramina 1A, 6900 Lugano; **HE9GIG,** Camperchioli Luigi, Via Beltramina 1A, 6900 Lugano; **HE9ZIM,** Frei Walter, Buetziacker 5, 8132 Egg b. Zürich; **HE9ZIN,** Keller Zacharias, Weinbergstrasse 20, 8604 Volketswil; **HE9ZIO,** Kyburz Fritz, Guschastrasse 78, 9475 Sevelen.

Todesfälle

HB9DO, Frey Fritz, 6006 Luzern; **HB9VY,** Richard Marcel, 4525 Balm bei Günsberg; **HB9BQH,** Maurer Gustav, 8107 Buchs ZH; **HB9BYA,** Germann Frederic, 1212 Grand-Lancy; **HB9DAS,** Rieder Willy, 8046 Zürich; **HB9MHW,** Schlaubitz Waltin, 1700 Fribourg.

SILENT KEY

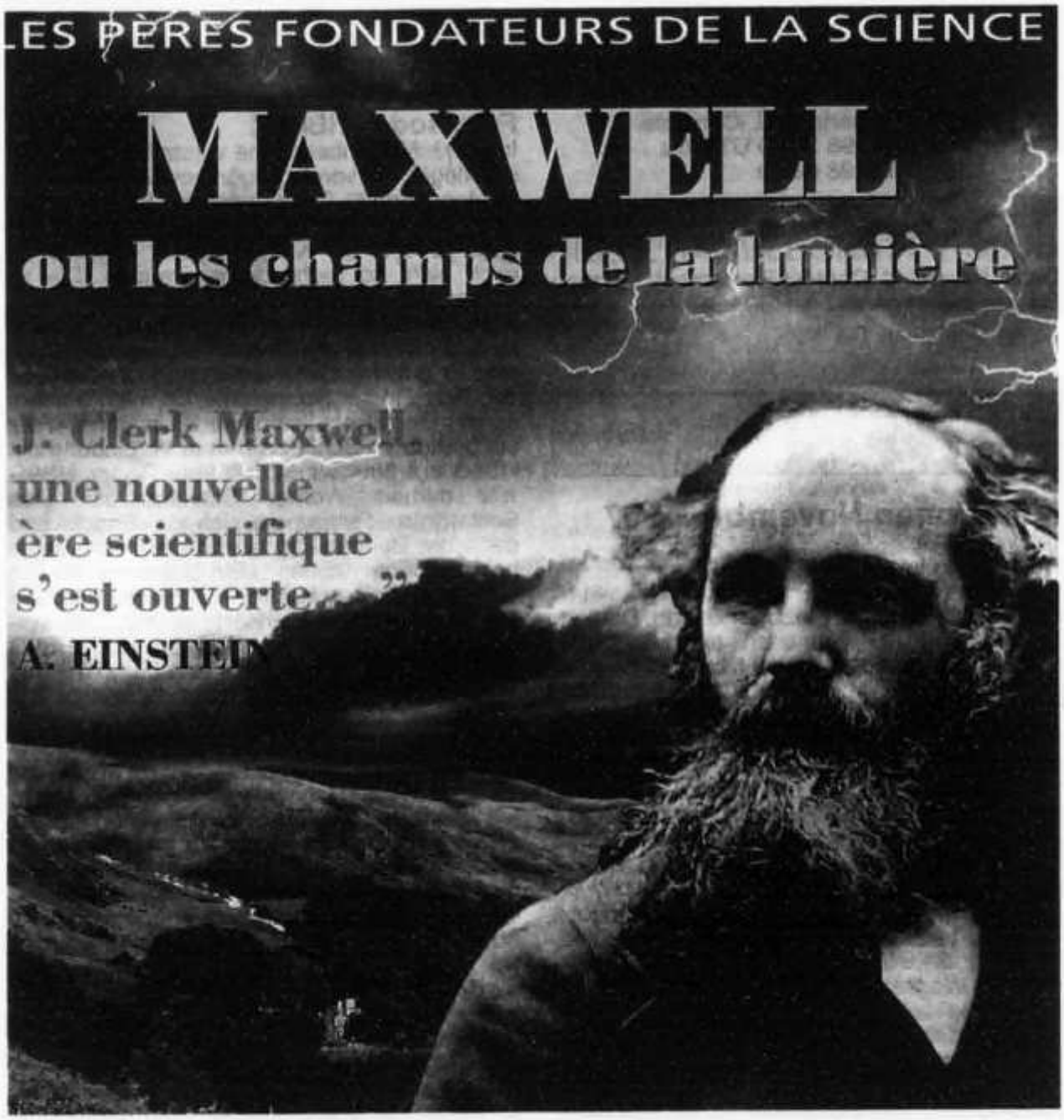
Fritz Roder, HB9DZ

In der 3. Novemberwoche verstarb Fritz Roder im Pflegeheim von Dotzigen bei Biel, im Berner Seeland. Am 29. Dezember wäre Fritz 88 Jahre alt geworden. Meine ersten Gehversuche im EVU 1945 in der Kaserne Bern, vermochten mich nicht so recht zu überzeugen. Die K-Station mit nach Hause nehmen durfte ich ja nicht und so riet mir ein EVU Kollege, ich soll es doch einmal mit dem Amateurfunk probieren, Er gab mir den Namen und die Adresse von Fritz Roder. So meldete ich mich bei ihm an der Gesellschaftsstrasse 33 in Bern. «Fritz sei gerade im Schlafzimmer in Verbindung mit HB9G auf 5m» verriet mir Frau Roder. HB9G war damals Werner Schneeberger. Das Schlafzimmer entpuppte sich als «Shack» und nach der Begrüssung erklärte mir Fritz seine selbstgebaute Station: «Ein Superreg. für 5m und auf KW einen Hartley-FD mit einer 807 als PA, Koppler, Dipol», erklärte er mir... ich verstand nur «Bahnhof»! Als ich aber noch HB9G auf 5m begrüssen durfte und Fritz mir ein «CW» QSO vordemonstrierte, da wusste ich: «that's real living», das musste ich auch lernen! So wurde Fritz Roder gewissermassen mein Tutor. Ich durfte mit ihm 1946 an den NMD auf die Bütschelegg, damals noch mit den Velos. Ich kletterte auf die Bäume, spannte die Antenne und durfte dann auf einem zweiten Kopfhörer «mitlose»; sagenhaft! Ich erinnere mich gerne an den 1946er NFD mit ihm auf dem «Geisthubel» mit Mandi Benoit (HB9MB), oder die 1947/48 von HB9FN organisierten NFD in der «Gruebe» bei Zimmerwald, wo Fritz als Top-CW-Operateur zusammen mit HB9AT und anderen «Koryphäen» wie HB9CV, HB9FL «den Karren schmiss». (Alle Genannten sind ebenfalls nicht mehr unter uns).

Fritz arbeitete bei der Firma Radio-Steiner AG in Bern. Im Militär war er als «Vorkriegs-Amateur» in der legendären Funker Kp.7 mit HB9T als Kdt. Er führte mich ebenfalls in den Monats-Stamm der Berner Amateure ein, damals im Hotel Wächter, lieh mir ein ARRL Handbook, wo ich das Wichtigste über den Amateurfunk erfahren konnte. Fritz war meistens in CW auf KW zu Hause und er freute sich königlich, als er Jahre später mit seinem

ehemaligen «Zögling» der inzwischen flügge geworden war und als Bordfunker zur See fuhr - QSOs fahren konnte. Als er seine Lebensgefährtin verlor, hörte man HB9DZ immer seltener auf den Bändern. Ab und zu mal auf 2m; aber auch diese QSOs versiegten allmählich. Als Fritz pflegebedürftig wurde, wechselte er als Patient ins Pflegeheim. Obschon er seine Konzession weiterhin löste, blieb sein Call weitgehend QRT. Doch für uns OTs, die Fritz noch kannten, bleibt er unvergessen.

Bob Thomann, HB9GX



UNE THÉORIE EN QUATRE LIGNES

Essai d'explication des Equations de Maxwell

Werner Tobler (HB9AKN), Chemin de Palud 4, 1800 Vevey

Introduction

Les équations de Maxwell ont une solide réputation de complexité et lorsqu'on les évoque, on ne lit souvent qu'un profond scepticisme chez notre interlocuteur. On sent bien pourtant qu'elles constituent la clé de voute de tout l'édifice électromagnétique et c'est étonnant de constater à quel point elles restent ignorées de la plupart des gens s'occupant d'électromagnétisme. Sont-elles mal enseignées ou pas enseignées du tout dans les écoles par manque de temps ou par peur de la complexité? Ou alors, on nous montre le plus souvent des parcelles de vérité avec des petites formules prêtes à l'emploi servant à résoudre rapidement des problèmes. Que dire des ouvrages très savants, parfaitement adaptés d'ailleurs à ceux qui ont le bagage nécessaire, et qui sont encore sur les bancs d'école. Ces livres proposent souvent des équations indéchiffrables, pour celui qui n'est plus à l'école, et qui, par conséquent ne peut pas avoir recours à l'assistance d'un professeur. Ces ouvrages ne sont souvent pas conçus pour un autodidacte, pour qui ils sont sans explications réelles, comme si ces fameuses équations ne devaient être que la propriété de quelques initiés. Il est vrai que ces ouvrages accompagnent généralement des cours qu'il est presque impératif de suivre si l'on veut comprendre quelque chose. C'est bien dommage car une équation n'est somme toute qu'une expression remplaçant toute une phrase en bon français. Ce n'est qu'un langage plus rapide et plus universel pour exprimer un phénomène. D'autre part les programmes scolaires étant de plus en plus surchargés, beaucoup de notions de physique même fondamentales sont sacrifiées sur l'autel de l'efficacité. Mais l'expérimentateur qui se pose des questions voudra ultérieurement assouvir sa soif de connaissances et nous espérons pouvoir l'aider dans cette démarche.

Nous le savons, le monde des radio-amateurs est très hétérogène puisqu'il est composé aussi bien de professeurs d'Université et autres prix Nobel que de modestes ouvriers et employés avides de connaissances, et intéressés par les sciences et les techniques. J'ai donc longtemps hésité d'écrire cet article forcément un peu théorique craignant de lasser certains de mes lecteurs surtout portés sur les QSO's et sur le côté pratique des choses. Mais nous savons que parmi eux certains s'intéressent aux phénomènes physiques, aiment l'abstraction et comprendre leur environnement. Ils attendaient peut-être comme moi l'opportunité de pouvoir progresser dans ce domaine. De plus, j'ai eu la main heureuse et suis tombé sur une publication commémorative de la naissance de James Clerk Maxwell (voir la bibliographie). Celle-ci contenait enfin, à mes yeux, une explication claire de ces fameuses équations, sans faire appel à un grand bagage mathématique, mais en utilisant toutes les ressources de la langue. En effet, si Napoléon disait qu'un dessin vaut mieux qu'un grand discours, pour ce qui nous intéresse ici, la méthode utilisée est inverse puisque nous partirons des expressions algébriques, qui sont aussi une forme alphanumérique de représentation de la pensée, analogue à un dessin, que l'auteur a converti en un long discours en utilisant toutes les ressources de la langue. Celà aurait sans doute horrifié Napoléon, comme certainement les physiciens et autres ingénieurs pour qui les expressions algébriques sont une énorme simplification. Mais pourquoi ne pas utiliser des moyens d'expression compréhensibles par le non initié, comme par exemple les ressources de la langue et du raisonnement, lorsqu'il s'agit d'enseigner, au lieu des équations aux dérivées partielles, pour parvenir à un niveau de compréhension identique? C'est le grand mérite de Mr Gérard Chevalier d'avoir pensé à cette opportunité. Bravo donc à cet auteur français qui sut utiliser sa langue, et qui eut l'idée de marier la subtilité et la richesse de celle-ci, avec la rigueur toute mathématique des fondements de l'électromagnétisme. Je ne pouvais que faire profiter le lecteur de ce procédé merveilleux.

Le grand savant anglais James Clerx Maxwell écrivit ses quatre équations en 1868 et ces modestes quatre lignes résument à elle-seules l'électricité, le magnétisme et la lumière. Quelle puissance de raisonnement se cache derrière ces symboles!

Préliminaires:

Nous allons progressivement, comme l'a fait la publication dont nous nous sommes largement inspiré (voir la bibliographie) introduire et préciser des notions utiles pour la compréhension de l'exposé. Ainsi, le lecteur découvrira peut-être un paysage scientifique certainement nouveau qui lui permettra, du moins nous l'espérons, d'atteindre un niveau de compréhension suffisant pour accéder à ces fameuses équations. Nous commencerons par établir un glossaire des mots utilisés afin d'éviter toute confusion. Nous éviterons en particulier d'utiliser deux mots différents pour désigner la même chose.

Un champ est une grandeur physique qui prend une valeur en tout point de l'espace. Etant à trois dimensions, il faudra faire appel

aux trois axes x, y, z. Il faudra de plus faire intervenir le temps pour permettre au point repéré dans l'espace d'évoluer en fonction du temps. On aura donc l'écriture suivante:
P (x, y, z, t)
pour désigner le point **P** à l'instant t aux coordonnées x, y, z.
Rappelons l'expérience de Faraday qui a soupoudré de limaille de fer une feuille de papier posée sur les pôles d'un aimant permanent. La limaille de fer s'organise et dessine des lignes courbes qui, partant d'un pôle de l'aimant, s'en ira rejoindre l'autre pôle. On voit ainsi la direction du champ, ainsi que son intensité. Les lignes sont espacées quand le champ est faible, serrées quand il est fort. Cette représentation est trop simple, car elle ne permet de visualiser que le plan supportant la limaille de fer, alors qu'il faudrait prendre en compte tout l'espace. De plus, cette représentation est statique et ne nous donne que ce que donnerait un instantanné photographique.
Un scalaire est un simple chiffre désignant une valeur.
Un vecteur est une représentation dans l'espace d'une valeur. Celui-ci comporte:

- Le module ou longueur du vecteur qui est la représentation de l'importance de la valeur.
- Le sens du vecteur indiquant dans quelle direction s'exerce la valeur.
- L'argument ou l'angle qui positionne le vecteur dans l'espace par rapport à un référentiel.
- L'origine du vecteur qui indique à quel point se rapporte celui-ci dans l'espace.

Ainsi, on peut considérer de l'eau qui s'écoule et s'intéresser à la vitesse de cet écoulement en tout point. On obtient ainsi un champ de vecteurs dont chacun représente la vitesse en un point, en grandeur et en direction. C'est un **champ vectoriel**.

Figure 1: *Carte des courants de marée, trois heures après la pleine mer de Saint-Malo.*

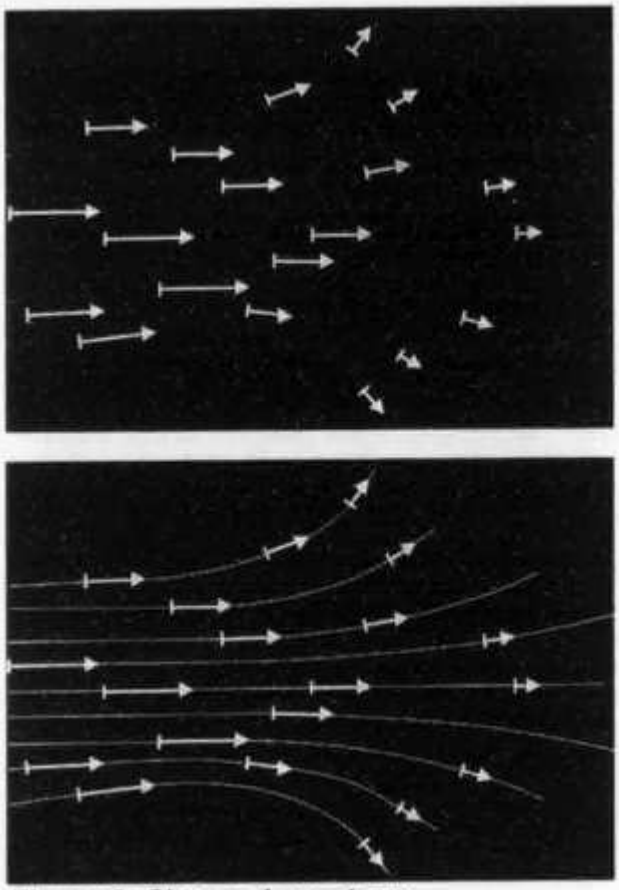


Figure 2: Champ de vecteurs
Considérons un écoulement de fluide. A un point de l'espace, on peut associer une vitesse: celle qu'a une molécule d'eau lorsqu'elle se trouve en ce point. Sur le dessin supérieur, le point de départ de chaque flèche, sa longueur et sa direction définissent un vecteur-vitesse. Par commodité, on n'a représenté qu'un plan de l'espace et seulement quelques vecteurs; mais Faraday et Maxwell adoptent une vision continue des phénomènes. En attribuant un vecteur à tous les points de l'espace, ils donnent naissance à un nouvel être de la physique mathématique: le champ vectoriel. Le dessin inférieur montre une représentation géométrique d'un champ de vecteurs: les lignes de champ sont, en tout point, tangentes au vecteur du champ (ici, un champ de «vitesses»). Par ailleurs, la densité des lignes de champ peut donner une idée de l'intensité du vecteur-champ: rapprochées, elles indiquent un champ intense...

Dein Beitrag macht unseren
old man
interessant!

Les champs électriques et magnétiques peuvent être représentés par des champs vectoriels. Ceux-ci offrent l'avantage de pouvoir être additionnés entre eux par simple addition vectorielle. On peut même imaginer qu'il y ait plusieurs champs au même point de l'espace donc plusieurs vecteurs ayant la même origine, mais pas forcément la même direction, ni la même valeur (voir figures 1, 2 comme illustrations de champs de vecteurs).

Notion de flux

Un flux caractérise «ce qui s'écoule» perpendiculairement à travers une surface par unité de temps. C'est donc un débit.

Considérons un simple tuyau droit étanche dans lequel s'écoule de l'eau, et plus spécialement une section de celui-ci (voir figure 3A). La seule donnée de la vitesse de l'eau à travers cette surface suffit pour déduire l'ensemble du champ de vitesses dans tout le tuyau.

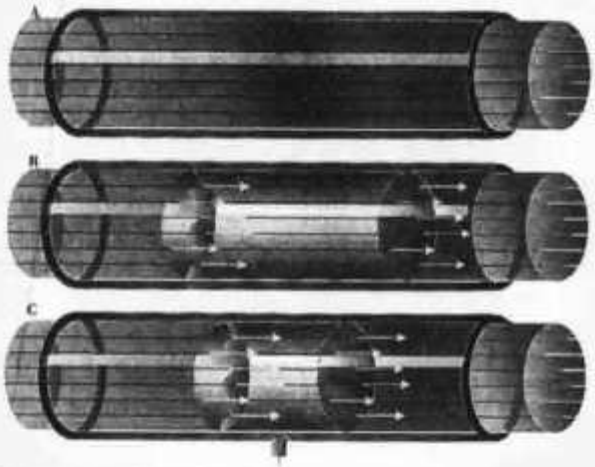


Figure 3: Mathématiser une fuite...

De l'eau s'écoule régulièrement dans un tuyau droit et étanche (A). Installons, par la pensée, deux sections quelconques (en gris) dans ce tuyau. Appliquons la définition du flux de vitesses (voir ci-contre) à la surface fermée particulière constituée par ces deux sections et la surface interne du tuyau. Si le tuyau ne fuit pas (B), le flux est nul, quelles que soient les positions des sections grises. En revanche, si un trou est percé (C), on trouvera des cas pour lesquels le flux de vitesses à travers la surface fermée ne sera pas nul. Où l'on perçoit comment rendre compte d'un fait physique (l'absence d'une fuite) par une notion mathématique (le flux de vitesses à travers n'importe quelle surface fermée est nul)...

Supposons maintenant, que le tuyau comporte une fuite. Localement, le champ de vitesse sera perturbé et se comportera de manière différente. Imaginons maintenant deux sections situées à deux endroits quelconques du tuyau, nous avons ainsi formé une surface fermée, formée des deux sections et de la surface interne du tuyau. Un flux de vitesse «entre» en traversant la première section, un second flux en «ressort» en traversant la seconde section. Si le tuyau est en bon état, le flux à travers la surface interne du tuyau est nul. Nous définirons le flux à travers la surface fermée comme le bilan des flux à travers les différentes surfaces qui la composent. Les flux entrants seront considérés comme positifs, les flux sortants négatifs. Le bilan est nul (figure 3B). Perçons maintenant un trou dans le tuyau situé entre les deux sections. Le bilan des flux de vitesses à travers les diverses surfaces n'est plus nul (figure 3C). Nous disposons ainsi d'une méthode générale applicable à un champ de vitesse, donc à un champ vectoriel. Or, les champs électriques et magnétiques sont eux aussi des champs vectoriels. C'est d'ailleurs leur seul point commun avec l'exemple des fluides, car il n'y a avec eux ni écoulement de matière ni vitesse. L'analogie fonctionne cependant et l'on parlera d'un «flux du champ électique». On pourra ainsi observer s'il y a des «fuites» vers l'extérieur d'une surface fermée imaginaire placée dans un tel champ. **La notion de flux associe un champ vectoriel et une surface fermée.**

Depuis l'expérience de Faraday, on sait que la poudre de fer autour d'un aimant indique les lignes de champ, qui en chaque point sont tangentes au vecteur du champ magnétique. On voit ici que la représentation vectorielle fait entrer la mathématique dans la représentation géométrique de Faraday. **Ces lignes de champ décrivent des boucles fermées.** Il nous faut donc mettre au point un second outil mathématique qui associera un champ vectoriel avec des boucles fermées (voir figure 4A).

Repartons d'un champ de vitesse décrivant l'écoulement d'un liquide mais cette fois sans tuyau, le liquide ayant un volume plus large à sa disposition. Plaçons par imagination dans cet écoulement une boucle tubulaire de forme quelconque transparente mais de section constante. Supposons qu'à un instant donné, on solidifie le liquide partout sauf dans la boucle imaginaire (voir figure 4). Le liquide est figé à l'extérieur mais peut circuler dans la boucle grâce à son impulsion. Déjà avant la solidification, si le champ de vitesse était organisé de manière adéquat, on constatera effectivement que le liquide circule dans la boucle tubulaire (voir figures 4B, 4C, 4D).

Définition:

On appelera **circulation** le produit de la vitesse du liquide dans le tube de la boucle par la circonférence de celle-ci. Ainsi une petite boucle parcourue à une grande vitesse sera

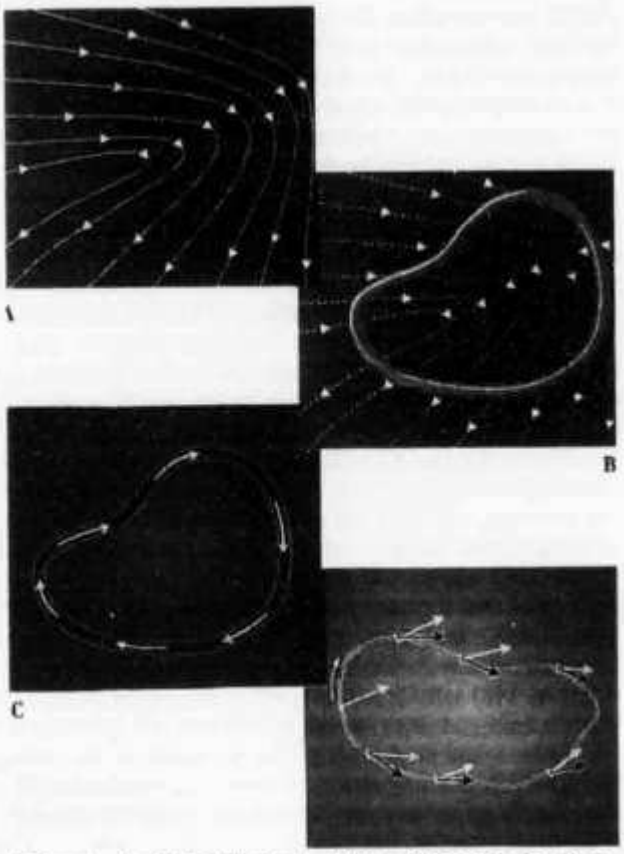


Figure 4: Circulation d'un champ de vecteurs
En A, un écoulement de fluide représenté par ses lignes de champ. En B, on installe un tube fermé transparent, de forme arbitraire, dans ce «champ de vitesses» qu'il faut imaginer en trois dimensions. En C, on fait l'expérience de pensée suivante: on «solidifie» l'ensemble du fluide sauf à l'intérieur du tube. Si le champ de vitesses était organisé convenablement, le fluide circule. En D, se trouve illustrée la définition mathématique d'une notion, abondament utilisée par Maxwell, liée à cette idée de circulation. La circulation d'un champ de vecteurs est ainsi égale au produit de la composante tangentielle moyenne du vecteur (en noir) par la circonférence de la boucle (la donnée d'un sens privilégié de circulation permet de définir des contributions positives et négatives).

comparable à une grande boucle parcourue à petite vitesse. Rapporté au champ magnétique l'intérêt de la notion de circulation est immédiat. Au voisinage immédiat d'un aimant le champ magnétique s'organise en petites boucles fermées où précisément le champ magnétique est intense, tandis qu'à mesure qu'on s'éloigne de l'aimant les boucles s'allongent et l'intensité du champ faiblit.
Ainsi, ces deux notions, le flux et la circulation d'un champ de vecteurs, suffisent à décrire d'un seul coup toutes les lois de l'électricité et du magnétisme. Dans la formulation des équations de Maxwell données plus loin, ces deux notions sont en fait dissimulées derrières les différentes utilisations du symbole ∇ (nabla). Contentons nous donc d'exprimer les équations de Maxwell à l'aide de nos seules notions de flux et de circulation.

Continuation à suivre

INFORMATIONSTECHNIK UND ARMEE

Vorlesung an der Abteilung für Militärwissenschaften, ETH, Zürich
Diskussion am Schluss des Vortrages

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

Zeit: 17.15 – ca. 18.30 Uhr

Auskunft: Tel. 031 / 324 35 06

Führungsunterstützung, Generalstab

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

(Gesamtprogramm old man 11/97, Seite 25)

USKA Warenverkauf

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

Best.-Nr.		Preis	Autor/Verlag	Sprache	Artikel, Beschreibung
Fachbücher					
11		36,00	Hille K.	d	Einstieg in die Amateurfunktechnik, Teil A+B
13		23,00	Héritier E. HB9DX	d	Jahrbuch für den Funkamateur 1998
14		19,00	Autorenteam	d	CW-Manual, alle Informationen für den CW-Operateur
15		37,00	ARRL	e	Operating Manual
16	**NEU**	25,00	ARRL	e	QRP Power
17	!	48,00	ARRL	e	ARRL Handbook 1997, **inkl. Software**
17A	**NEU**	56,00	ARRL	e	ARRL Handbook 1998, **ohne Software**
18	!	35,00	ARRL	e	ARRL Antenna Book, 17. Ausgabe. Inkl. Antennenberechnungsdiskette
18A	**NEU**	52,00	ARRL	e	ARRL Antenna Book, 18. Ausgabe. Inkl. Antennenberechnungsdiskette
18B		25,00	ARRL	e	ARRL Vertical Antenna Classics
18C	**NEU**	36,00	ARRL	e	Antenna Compendium Vol. 4
18D	**NEU**	36,00	ARRL	e	Antenna Compendium Vol. 5
19		39,00	Gierlach W.	d	Das DARC Antennenbuch, 2. Auflage
20A		93,00	Franckh-Kosmos	d	Rothammels-Antennenbuch, 11. Auflage (832 Seiten, 850 s/w-Abbildungen, 145 Tabellen
23		32,00	Davidoff M.	e	Satellite Experimenter's Handbook
24		25,00	Stuber R.	d	Faszination der kurzen Wellen, HB9-Chronik 1911 – 1946
29		80,00	Pilloud O.	f	Examen technique de radio amateur, Manuel de référence
29B		80,00	Pilloud O. (HB9CEM)	f	Guide d'étude pour le livret TELECOM: Exemples de problèmes d'examen
29C	**NEU**	80,00	Pilloud O. (HB9CEM)	d	Studien-Führer für die TELECOM Broschüre (deutsche Fassung)
46		36,00	Devoldere J. ON4UN	d	Low Band DXing, Übersetzung der engl. Ausgabe
47		32,00	Grünfeld G.	d	Digitale Betriebstechnik Packet Radio, 3. Auflage (Anhang aktualisiert)
48		28,00	DK5BI	d	Fax/SSTV – Praxisbuch für Funkamateure
Callbook, Listen, Sammelmappen					
1		8,00	USKA		Stations-Logbuch/Carnet de log; A4
1A		7,00	USKA		Stations-Logbuch, nicht geheftet für Computerlogs
2		6,00	USKA		Stations-Logbuch/Carnet de log; A5
9		13,00	USKA		Verzeichnis der Amateurfunkkonzessionäre und der Inhaber eines Amateurfunk-Empfangsrufzeichens, USKA-Mitglieder, Ausgabe: März 1997 (mit Kantonsbezeichnung)
10	**NEU**	25,00	DARC		Callbook 1998 CD-ROM (HB9/DL/OE/LX), ca. Ende Dezember erhältlich
38		11,00	USKA		Sammelmappen OLD MAN (rot, blau) Bitte Farbe angeben!
39	**NEU**	75,00	DARC		International und US-Callbook 1998 auf CD-ROM
42		20,00	Schwarz H.	d	Call Sign Directory mit DXCC-Liste, Ausgabe 1996
Karten					
30A		20,00	DARC		Radio Amateur Atlas, A4, 20 Seiten, 4-farbig
31		18,00	Traxel		Radio Amateur Karte der Welt, 98x68 cm (BxH), 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. Lieferbar Frühling 1998
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.

1/98

HAMBÖRSE

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

Verkaufe: 1 Antennen-Tuner MFJ-989C (3 kW-Versatuner mit Rollspule), neu, Fr. 480.–; 1 Cushcraft R-7000 (10-40m), 1 Jahr alt, VB Fr. 320.–. Roger Frei (HB9DDW), Tel. 041 / 370 07 49, Fax 041 / 370 08 49.

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.

Zu verkaufen: HF-Messplatz CMS-50 R&S mit OCXO-Ref. osz., CCITT, Duplexer, Cellular Radio, wenig gebraucht, Fr. 15300.–; FV-102DM Digital Memory VFO, Fr. 230.–; Fensterklebeantenne Natel-C neu, Fr. 80.–. HB9BXR, Tel. (abends) 01 / 930 21 50.

A vendre: JRC-345, neuf, fr. 1200.–; JRC 535D + filtre digital JPS NTR-1, fr. 1800.–. Paul, tél. 091 / 683 01 08.

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.

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: Funktionstüchtiges Cassetten-Tape-Deck, passend zu HiFi-Anlage Sony TA-F4A (Amplifier) und ST-A4L (Tuner), Baujahr ca. 1975. Evtl. Tausch gegen Kenwood VHF/UHF-Transceiver 770E. Angebote unter Tel. 091 / 858 04 72 (HE9AYZ).

Zu verkaufen: 30m Drahtseil, rostfrei V2A, z.B. für Kippmasten, Fabr. Brugg-Inox Spiral, 4mm, Bruchlast 1,43 t, Fr. 100.–; KW-Transceiver FT-902DM, einwandfreier, gepflegter Zustand, inkl. Segeltuchtasche, Manual, Fr. 600.–. Peter Langenegger (HB9PL), Tel. (Bürozeiten) 01 / 936 21 21.

Verkaufe: Collins 51J-4Empfänger. Allerbester Zustand, dem Meistbietenden. Offerten bitte an Chiffre 97121.

Verkaufe: Zellweger Uster SE-415 und SE-222, VB. Tel. 0228 / 355843, Fax 0227 / 311999 (Deutschland).

Zu verschenken aus Altersgründen, komplette KW-Anlage bestehend aus: 1 Hammarlund HQ-180A RX, durchgehend von 0,54-30 MHz, SSB CW funktionsbereit; 1 Hammarlund HX-500 TX, 2x6146B, SSB, DSB, FM, FSK, CW, 10-15-20-40-80m, i.O.; 1 Hammarlund HXL-One Endstufe, Netzteil muss revidiert werden (Elkos); 1 Hammarlund Speaker; 1 Transceiver Heathkit SB-100, 2x6146B, CW und SSB, 10-15-20-40-80m, Netzteil muss revidiert werden (Elkos); 1 Endstufe Heathkit zu Transceiver, 2x811A, i.O.; 1 10m/2m SSB-Transverter, 2m = 50 W out, i.O.; 2 Lautsprecher, 2 Waters Coaxschalter 1 in - 6 out, 1 el. Keyer Heathkit, 1 Keyer-Paddle; 1 Matchbox MN-4, 1 Monitorscope (Modulationskontrolle); 1 Matchbox HM-11 zu Transceiver; 1 Einbaurack in Kellco maschinengrau, Geräteauszüge, winkelförmig, ca. 243 (l) x 168 (r) cm über 100 Ersatzröhren RCA, inkl. 881A, 6146 etc.; 1 Handfunkgerät Heath für 29,6 MHz, Koaxialstecker, Kabel, SWR-Meter für Handfunkgerät, div. Kleinmaterial. Zusätzlich: 1 Kelemen-Dipol für 10-15-20-40 und 80m, Fr. 250.– (neuwertig); 1 Original Junker-Morsetaste, Fr. 100.– (neuwertig). Es muss alles demontiert und abgeholt werden. Foto des Rack kann zugestellt werden. Auskunft: HB9AEU, Tel. 01 / 720 29 47, Thalwil ZH.

Verkaufe: KW-Transceiver IC-765 (der Beste unter den Grossen), Fr. 2500.–; KW-Transceiver Drake TR-7/PS-7, CW-Filter/Handmike, Fr. 1290.–; Speech-Processor Drake SP-75 (Filtermethode), Fr. 190.–; Matchbox Drake MN-2000, 80-10m, 1 kW, Pwr/SWR-Meter, Fr. 350.–; Div. HB9MY-80m-Peiler «Zugerpeiler», Fr. 150-250.–. **Suche:** Drake WH-7 (Watt/VSWR-Meter 7-Line). Angebote bitte an: HB9ADP, Tel. G: 062 / 891 55 66, Fax 062 / 891 55 67.

Gesucht: Kenwood Stationsmonitor SM-230, guter Zustand (unverbastelt), mit Manual. A. Heller (HB9ECO), Tel. 061 / 711 11 41.

Verkaufe: Cushcraft R-7000, 1 Jahr alt, Fr. 250.–. **Suche:** 8877, nur brandneu. HB9CAI, Tel. 041 / 828 17 05.

Suche zu T-4XC Sherwood-Filter 250 Hz sowie Quarze für 18 und 24 MHz. Verkaufe: NIR-10 von JPS, Fr. 175.–. M. Walter, Tel. 079 / 428 15 00.

Verkaufe: 2m/70cm-Antenne TSB-3304, ca. 2,2m lang, funktioniert nach Auswechseln eines Kondensators wieder ufb, VP Fr. 60.–. HB9ZHR, Tel. 01 / 740 63 09.

Zu verkaufen: TNC2H-DK9SJ 2400/9600 Baud, Fr. 250.–; 1 Notebook PC IBM Thinkpad 701c, 486DX4, aktiv Screen, 16 MB Ram, 720 MB HD, ext. SCSI CD-Laufwerk, 33,6 kB PCMCI Modem, neuer Akku, Garantie Fr. 2500.–. HB9CMN, Tel. 01 / 725 29 08.

Zu verkaufen wegen Platzmangel: Div. Oldtimer Radios, z.T. vor 1940, Trichterlautsprecher 60 Watt Imp. 16 bis 2000 Ohm, nur für Selbstabholer. Tel. G: 056 / 210 27 27, P: (nach 19 Uhr) 056 / 441 39 46.

Zu verkaufen: Kenwood TS-830M, Fr. 750.–; Antennentuner AT-230, Fr. 100.– und Stationsmonitor SM-220, Fr. 150.–. Passend zum TRX, alles ufb. Tel. (ab 18 Uhr) 056 / 441 23 13.

Zu verkaufen: 1 gut erhaltener RX Collins 51J4 (Rack-Modell) mit TX Collins 310B (alle Steckspulen für TX vorhanden; beide Geräte zusammen Fr. 550.–; 1 RX Eddystone 640, Fr. 75.–; 1 alter Hochseefischereifunk-RX für Lang- und Grenzwellen, i.O. aber ohne Netzteil, gratis; 4 Stück der sehr gesuchten Senderöhre 4D32 für z.B. Hallicrafters HT-20, Fr. 25.– pro Röhre; je ein ungebrauchter Netz- und Modulationstrafo für Hallicrafters HT-20, gratis; 1 Heathkit Trcvr HW-101 mit fix- und mobilem Netzteil, alles zusammen Fr. 110.–; 1 Chiffriermaschine NEMA, Fr. 180.–. Walter Baumann (HB9TK), Tel. 034 / 435 08 87.

A vendre: Boîte d'accord automatique IC-AT-180 neuve, Fr. 500.–; Tel. 022 / 757 47 37 ou margoty@capp.ch.

Verkaufe: 40 div. Radio-Röhren, Fr. 1.–/Stk., z.T. neu. Liste gegen SASE. Tel. (ab 10.30 Uhr) 01 / 817 33 93.

Verkaufe: Simpson 260, top Zustand, Fr. 40.–; AEA-Fax, Hard- und Software für Wetter, Pressebilder etc., neu (NP Fr. 185.–), nur Fr. 70.–; Empfangsvorverstärker Jim M-75 (24-2150 MHz), ideal für Scanner etc., neu (NP Fr. 169.–), nur Fr. 85.–. **Suche:** KW-Empfänger FRG-7 original, in top Zustand. Tel. 056 / 496 26 86.

Suche: US-Empfänger BC-348, 70cm allmode Transceiver älterer Bauart, HV-Trafo, ca. 2500-3000 V, 300 VA, Umformer 28 V= auf 110 V, 400 Hz, 1 oder 3 Ph. Offerte bitte an HB9BNC, Tel. 081 / 256 22 41.

Zu verkaufen: Heathkit HW-9, bestückt, muss jedoch noch verdrahtet werden. Preis: Fr. 550.–. Tel. 041 / 921 78 57.

Zu verkaufen aus Nachlass: RX National NC-300; TX Heathkit Modell DX-608 mit VFO-HG-10; RX Kenwood QR-666 (defekt); IC-211 2m (defekt ohne Zubehör). Billig abzugeben. Anfragen an: Walter Kindlimann (HB9DFM), Tel. 052 222 63 66.

HAM HELP

Suche: IC-706, MFJ-259. HB9RC, Tel. 031 / 711 10 13.

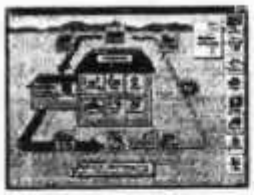
Suche: Schema und Handbuch zu Drake L-4B Linear Amplifier (evtl. auch nur zum Kopieren). Weiter: Zum R+S-Empfänger EK-07 das rechte Anzeigeinstrument, bezeichnet mit «Eingangsspannung». Daniel Jenni, Herrenhalde 82, 3232 Ins, Tel. P: 032 / 313 24 27, G: 032 / 312 91 44.

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

Seit 1977
Karl Haab (HB9AIY)
Funk & Elektronik
Neustadt 75
8200 Schaffhausen
Tel./Fax 052 / 624 06 70
Neu:
Verlangen Sie gratis und unverbindlich den 12-seitigen Katalog über
Halbleiter | Röhren | Quarze | Stecker, Adapter

ECHO DER SCHWEIZ
Radio macht Geschichte
Sonderausstellung zum 75-Jahr-Jubiläum des Schweizerischen Rundfunkes
3. Oktober 1997
bis 1. März 1998
Museum für Kommunikation
Helvetiastrasse 16, Bern
Tel. 031 357 55 55
Di - So, 10 - 17 Uhr
Museum für Kommunikation
Musée de la communication
Museo della comunicazione
Museum of communication

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

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. 528.–
MFJ-1788 40m-15m Hi-Q Loop	Fr. 595.–
MFJ-1796 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-966 3 kW Tuner mit Rollspule 1,8-30 MHz	Fr. 639.–
MFJ-989C 3 kW Versatuner mit Rollspule	Fr. 689.–
MFJ-949E 300 Watt Tuner mit eingebautem Dummyload	Fr. 298.–
MFJ-969 wie 949 mit Rollspule und 6M	Fr. 363.–

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. 198.–
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. 459.–
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. 53.–
MFJ-264 1,5 kW VHF UHF Dummy Load	Fr. 119.–
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. 80.–
MFJ-701 Ringkerndrosseln «snap on choke» 4 Stk.	Fr. 28.–
MFJ-270 Überspannungsableiter	Fr. 47.–

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 4x811A	**Pse call**
AL-82X	mit 2x3-500Z	**Pse call**
AL-1200X	mit EIMAC 3CX1200A7	**Pse call**
AL-1500X	mit EIMAC 3CX1500	**Pse call**
AL-800H	mit 2x3CX800A7	**Pse call**
RCS-4	Antennenschalter 4 Pos.	Fr. 245.–
RCS-8	Antennenschalter 8 Pos.	Fr. 268.–

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

Die ComSite AG, ein junges, dynamisches Unternehmen sucht

Funkspezialisten / Radioamateure

die bereit sind, Überdurchschnittliches zu leisten.

Sie tragen, zusammen mit dem ComSite-Team die Verantwortung, weitere, geeignete Standorte in der ganzen Schweiz für den Aufbau verschiedener Sendernetze zu evaluieren und vertraglich sicherzustellen.

Sind Sie eine kommunikative Persönlichkeit mit technischem Flair, Verhandlungserfahrung und suchen die Herausforderung, selbständig verantwortungsvolle Aufgaben voll- oder nebenamtlich zu übernehmen?

Die ComSite AG bietet Ihnen neben einer sachkundigen Einführung tatkräftige Unterstützung in Ihrem neuen Tätigkeitsbereich.

Unser Herr Erwin Schütz (HB9IQK) steht Ihnen für weitere Auskünfte jederzeit gerne zur Verfügung.

Senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen schriftlich an:

ComSite AG, Sattelstrasse, 6315 Morgarten-Oberägeri

Force 12

ANTENNEN

TIMELEC AG
Industrielle Elektronik
Florastrasse 42, CH-8610 Uster
Phone: 01 940 96 06 Fax: 01 940 47 10
E-mail: timelecag@swissonline.ch

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: 6. Mai 1998 / 22. Oktober 1998.
- **Hauptkurs**. Beginn: 10. Juni 1998 / 26. November 1998.
- **Labor- und Selbstbau-Seminarien**: Elektronik praxisnah selbst erleben (inkl. **Digitaltechnik**).
- Angepasst an die neuen PTT-Vorschriften, ILT Prüfungen nach PTT-Anforderungen.
- Bestes professionelles Lehrmaterial (über 600 Seiten Kursmaterial und Musterlösungswege, nicht lediglich einige fotokopierte Blätter). Optimale Betreuung der Schüler bis zur Lizenzprüfung.
- Reglemente, QSO und Betriebstechnik, praktische Demonstrationen, Vorträge von Gastreferenten.
- Gemischtes Studium (Abendschule/Fernstudium). Teil-Studium für Hospitanten (z.B. nur Reglemente).

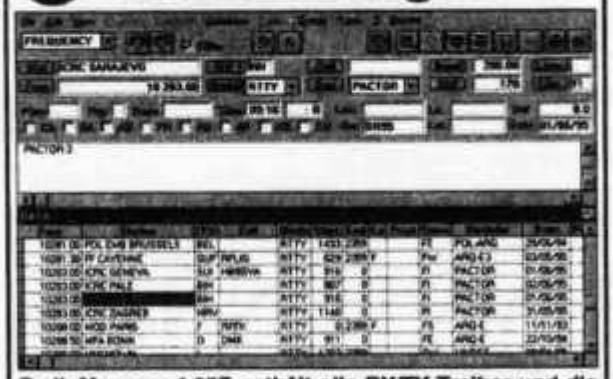
ILT führt Sie sicher zur faszinierenden Welt des Amateurfunks. Hier lernen Sie die gesamte Materie wirklich kompetent und erfolgreich. Keine Vorkenntnisse erforderlich, keine Aufnahmeprüfung. Lerntempo 3-16 Monate. Dank persönlicher Atmosphäre effizientes Lernen.

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

Umfassende ILT-Broschüre anfordern:

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

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/

Lineare Power Amplifier

von AMERITRON
von ALPHA/POWER
von COMMANDER

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

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

Seicom AG, Lenzburg 062 / 891 55 66
HB9ADP/W4ADP Fax 062 / 891 55 67

ICOM **IC-207H**

Extrem robust

DUALBANDER
VHF/UHF mit Packet 9600

- Abnehmbares Bedienteil, Länge 11cm
- Ton-Squelch mit CTCSS eingebaut
- HF-Abschwächer, Squelch integriert
- VHF 50W – UHF 35 W mit Duplexer

(Preisänderungen vorbehalten)

FT-920 mit DSP	2850.-
FT-1000MP/AC	3850.-
VX-1R	540.-
IC-PCR1000	695.-
IC-Z1/E	600.-
IC-207H/E inkl. 9K6 Packet	750.-
IC-706 MKII	1850.-
IC-756 mit DSP	3450.-
IC-775DSP	5200.-
IC-821H/E	2650.-
IC-AH3 auto. Tuner Drahtant.	695.-
IC-AT-180	720.-
IC-R8500/E	2550.-
IC-R10	595.-
Handmic. DTMF, 1750 Hz	115.-

Hy-Gain DX-77
10m-40m Vertikal Windom
1500 WPEP, Länge 8,8m, 11 kg
No Ground Radials, **Fr. 450.-**

10m KW/25 W/Allmode	400.-
YAESU/REGA-Handy	690.-
ADONIS Tischmikrophone	ab 138.-
BENCHER Paddles & Taster	
ALPHA-DELTA Koaxschalter	
DAIWA SWR Meter	ab 140.-
AR-7030	1550.-
2 kW Tuner	680.-
300 W Tuner	290.-
Frequenzzähler 1-1300 MHz	150.-
Netzgerät 1-15V/34A	260.-

FUNK-BOX, HB9LGA
Postfach, 8051 Zürich
Tel./Fax 01 / 321 43 82 (079 / 209 47 52)

NEVKO AG

Informatik & Kommunikationstechnik

Neues von HB 9 CRU

Grienbachstrasse 26 • Postfach 4528 • 6304 Zug
Tel.: 041 - 7632050 • Fax: 041 - 763 20 54
Natel-D: 079 – 341 90 56
E-Mail: nevko@bluewin.ch

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.–	769.–	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 – Eleva – Yagis

Band	Modell	Bezeichnung	Gewinn	Fr.
2 m - Band	**FX 200**	Faltdipol	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**	Faltdipol	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 CA

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.–**

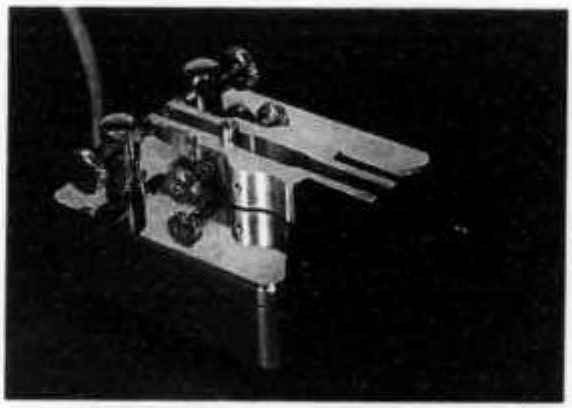
Falls Sie Ihre Kelemen-Antenne nicht gefunden haben, fragen Sie bitte an. Kelemen liefert über 60 Drahtdipole bis 5 KW Leistung.

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

Neu: Iambic-Schlüssel für hohe Geschwindigkeiten
Novità: chiave di lambic per alte velocità

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

Made in Italy by: I2RTF Begali Pietro



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

The Original SIMPLEX
Preis – Prezzo Frs. 230.–

Für die Schweiz
Per la Svizzera

HB9FBP

Meniconzi Francesco
Via Trevano 125
6900 LUGANO

Mo bis Fr
Lu. al Ve. 12-13, 18-20
Samstag
Sabato 11-20

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

Elektronische Karten in Ihrer Hand
GARMIN GPS III

GARMIN®

Dies ist keine gewöhnliche Karte!

• GPS III Fr. 865.00 • Datenblatt auf Anfrage •

Neu: Fugawi Moving Map Software fur GPS

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

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

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

• Wir führen alle GARMIN GPS-Navigatoren & Zubehör. Das preisgünstigste GPS-38 schon ab Fr. 298.- •

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

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. 46.–

Neu	Siebel	Sender und Frequenzen	45.80
	Panzer	Blitzschutz für Amateurfunk-Anlagen	35.—
	Klawitter	Technik, Tips und Tricks	25.80
	Gierlach	DARC-Antennenbuch	40.—
Neu	Kumm	GPS Global Positioning System	31.—
	DARC	FAX, SSTV-Praxisbuch	27.—
	Klüss	Kurzwellen-Drahtantennen	25.—
	Schwarz	Call Sign Directory	20.80
	Schiffhauer	Weltempfänger-Testbuch Nr. 8	27.80
	Gongolski	Computer und Radio	30.—
Neu	Brannolte/Siebel	Seefunk auf allen Meeren	30.80
	Rothammel	Antennenbuch	93.—
	Heikinheimo	The Amateur Conversations Guide, 8 spr.	20.80
	Siebel	Antennenratgeber	19.80
	Grünfeld	Packet Radio	29.50
	Rachow	QRP-Baubuch	36.20
	Moltrecht	Amateurfunk-Lehrgang	30.—
	Cartographia	Prefix map of the world 1:42'000'000	15.—
	Team	CW-Manual	18.60
Neu	Roth	Packet-Radio (2. Auflage)	49.—

(Preisänderungen vorbehalten)

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

ICOM
STANDARD COMMUNICATIONS
YAESU
DIAMOND ANTENNA

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

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

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

Telefon 056 / 426 23 24

Auszug aus unserem Lieferprogramm

YAESU KW-Amateurfunkgeräte
FT-840
FT-900
FT-920
FT-1000MP

JRC KW-Amateurfunkgeräte
JST-145
JST-245

YAESU 2m/70cm/23cm Amateurfunkgeräte

FT-736	VHF/UHF/SHF
FT-2200	VHF
FT-2500	VHF
FT-3000	VHF
FT-7400	UHF
FT-8100	VHF/UHF
FT-8500	VHF/UHF
FT-10	VHF
FT-11	VHF
FT-23	VHF
FT-41	UHF
VX-1R	VHF/UHF
FT-50	VHF/UHF
FT-51	VHF/UHF
FT-290RCII	VHF
FT-690RCII	50 MHz
FT-790RCII	UHF

ICOM KW-Amateurfunkgeräte

IC-706 MK II	KW/50/144 MHz
IC-756 DSP	KW/50 MHz
IC-775 DSP	

ICOM 2m/70cm/23cm Amateurfunkgeräte

IC-T22E	VHF
IC-T-42E	UHF
IC-Z1E	VHF/UHF
IC-T7E	VHF/UHF
IC-W32E	VHF/UHF
IC-2000H	VHF
IC-207H	VHF/UHF
IC-2350H	VHF/UHF
IC-2710H	VHF/UHF
IC-Delta 100H	VHF/UHF/SHF
IC-821H	VHF/UHF
IC-A3E	AIRBAND
IC-A22E	AIRBAND

STANDARD VHF/UHF Amateurfunkgeräte

C-508	VHF/UHF
C-550	VHF/UHF
C-708	VHF/UHF/SHF

ICOM IC-756
HF/50 MHz Transceiver

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

TOKYO-HY-POWER ◆◆◆ AOR

Stromversorgung für allerhöchste Ansprüche

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

- **13,8 V Festspannung**
- **absolut HF-fest**
- **dauerlastsicher**
- **made in germany**
- **umfangreiche Schutzmaßnahmen**
- **VDE-gerechter Aufbau:**
  DIN VDE 0411, DIN IEC 65/VDE 0860, EN60950 bzw. VDE 0805, DIN VDE 0551, DIN VDE 0875 (Teil 11, Kurve B), Prüfspannung 3,75 kV -Eingang / Masse (Ausgang auf Masse gelegt)

70cm-Endstufen

HL-36U ..... **360,- Fr.**
IN 1 - 6/7 - 12 W
OUT 30 W
RX-Amp. +14 bis -20 dB, regelbar

HL-63U ..... **560,- Fr.**
IN 0.5 - 10/11 - 25 W
OUT 50 W
RX-Amp. +14 bis -20 dB, regelbar

HL-130USX ..... **1.180,- Fr.**
IN 5, 10, 35 W
OUT 130 W max.
RX-Amp. +14 bis -20 dB, regelbar

HL-250UDX ..... **2.900,- Fr.**
IN 10, 25, 50 W
OUT 230 W
RX-Amp. +15 bis -20 dB, regelb.

2m/70cm-Power-Amplifier

HL-721D ..... **400,- Fr.**
IN 0.3 - 6 W
OUT 10 W

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

Kurzwellen-Endstufe HL-2K

QSK-Ausführung ..... **6.600,- Fr.**
IN 60 - 100 W / OUT 2.4 KW PEP / alle Bänder zwischen 1,8 ... 30 MHz
Wirkungsgrad ca. 65 %, Röhren: 2 Stück 3 - 500 Z, eingebautes Netzgerät

2m-Endstufen

HL-33V ..... **168,- Fr.**
IN 0.5 - 5 W
OUT 32 W

HL-37VSX ..... **228,- Fr.**
IN 0.5 - 5 W
OUT 35 W
RX-Amp. +14 bis -20 dB, regelbar

HL-62VSX ..... **550,- Fr.**
IN 0.5 - 5, 10, 25 W
OUT 50 W
RX-Amp. +14 bis -14 dB, regelbar

HL-120V ..... **540,- Fr.**
IN 0.5 - 5/5.5 - 10/10 - 25 W
OUT 110 W
RX-Amp. +20 bis -15 dB, regelbar

HL-160V25A ..... **670,- Fr.**
IN 0.5 - 30 W
OUT 160 W
RX-Amp. +15 dB

HL-180V ..... **860,- Fr.**
IN 0.5 - 3/4 - 12/13 - 25 W
OUT 170 W
RX-Amp. +15 dB

HL-200V/50 ..... **820,- Fr.**
IN 0.5 - 50 W
OUT 200 W
RX-Amp. +15 dB

HL-350VDX ..... **1.999,- Fr.**
IN 10, 25, 50 W
OUT 300 - 350 W

höchste Qualität made in japan

Super-Scanner!

AOR AR-8000

ECO-Version ..... *810,- Fr.*

SIAM-Version ..... *1.100,- Fr.*
inkl. Tasche, Sprachinverter und AM-Selektion

All Inclusive ..... *1.800,- Fr.*
wie SIAM + Software SCAN-Control-8000, RS-232 Interface, TB-Anschluß, M-770V Sony Tonband, Cassette und Batterien

24 Monate Gewährleistung für AOR Geräte!
Preise sind gültig solange Vorrat reicht!
Gesamtkatalog 1997/98 bitte mit SFr. 10,- anfordern!

◆ Werksvertretung ◆ EMV-Labor ◆ Service-Zentrum ◆

Detailversand und Großhandel

bogertfunk SCHWEIZ
Let's make winners

Internet: http://www.aor8.de eMail: bogertfunk@t-online.de **Bahnhofstr. 4, CH-8590 Romanshorn, Tel/Fax (071)4611057**

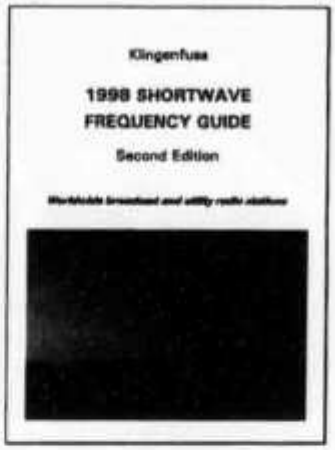
© old man 01

KW-FREQUENZ-HANDBUCH 1998

alle Rundfunk- und Funkdienst-Stationen weltweit!

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

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



CD-ROM SUPER-FREQUENZLISTE 1998

jetzt mit Empfängersteuerungs-Softwareschnittstellen!

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

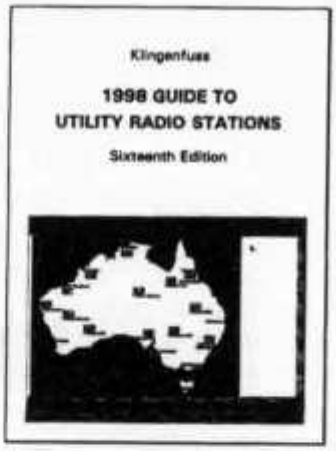
10300 Einträge mit den neuesten Sendeplänen sämtlicher Kurzwellen-Rundfunk-Stationen weltweit, zusammengestellt von Top-DXer Michiel Schaay. 12200 spezielle Frequenzen aus unserem *Funkdienst-Handbuch 1998* (siehe unten). 15400 vormals aktive Frequenzen - alles auf einer CD-ROM für Windows™-PCs mit **Oberfläche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

FUNKDIENST-RADIOSTATIONEN 1998

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

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

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



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

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

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

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

OM-25

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-25		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	auf Anfrage
Die Super-Starken	1300-MSAX Vorw.	800 kg	350 Nm	2800 Nm	2455 Nm	2.600.-
	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-25

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.

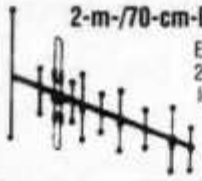
Einzel-Kreuzyagis
aus dem WHS-32NX-Set OM-25

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.

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.

boger-funk Funkanlagen GmbH Stromversorgungen für allerhöchste Ansprüche

ACHTUNG! Alle von boger-funk hergestellten Netzgeräte entsprechen folgenden Vorschriften:

Aufbau und Sicherheit: DIN VDE 0411, DIN IEC 65/VDE 0860, EN 60 95 bzw. VDE 0805.

Transformator: DIN VDE 0551. Prüfspannung 3.75 kV eff.-prim/Sek und prim/Kern

Gerät: Prüfspannung 3.75 kV - Eingang/Masse (Ausgang auf Masse gelegt).

Funkstörung: entspricht DIN VDE 0875 Teil 11, Kurve B.

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

- 13.8 Volt Festspannung
- absolut HF-fest
- dauerlastsicher
- VDE-gerechter Aufbau
- made in Germany
- umfangreiche Schutzschaltungen

OM-25

WH-59SKN komplett Fr. 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

boger-funk Gesamtkatalog 1997/98 bitte mit Fr. 10.- anfordern

Großhandel + Detailversand

boger-funk CH SCHWEIZ

Bahnhofstraße 4 · Postf. · 8590 Romanshorn
Telefon / Fax (071) 4 61 10 57

OM 12-97

DL7GAG **funktechnik radau** DF7GJ

Wir führen alle bekannten Marken des Amateurfunks:

2m Handfunkgeräte, 5 Watt max., mit Batteriekasten bzw. Akku	ab SFr. 225.–
70cm Handfunkgeräte, 5 Watt max., mit Batteriekasten bzw. Akku	ab SFr. 255.–
2m/70cm Duoband-Handies, 5 Watt max., mit Akku und Ladegerät	ab SFr. 385.–
2m/70cm Duoband-Mobiltransceiver, 50/35 Watt, Duplexer usw.	ab SFr. 690.–
2m/70+23cm Mobil-Transceiver mit Mikrofon, DC-Kabel, Halterung	ab SFr. 1490.–
KW+6(2)m-Mobiltransceiver mit CW-Filter, Mikrofon und DC-Kabel	ab SFr. 1290.–
KW-Transceiver mit DSP-Unit, 100 Watt, Mikrofon und DC-Kabel	ab SFr. 2140.–
KW+6m-Transceiver mit DSP und LCD-Scope, Mike und DC-Kabel	ab SFr. 3590.–
NEU! Grundig METEOSAT-Receiver, digital mit 60cm Offsetspiegel	ab SFr. 650.–

Wir wünschen Ihnen ein frohes Weihnachtsfest und ein erfolgreiches neues Jahr!

+++ 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 francais! We speak english!

Achtung! Viele neue Gerate-Typen!

Wir reparieren nicht nur, wir verkaufen auch ...

ICOM	
IC-775DSP	5775.-
IC-756	3914.-
IC-738	2543.-
IC-706 Mk II	2098.-
IC-821H 2/70	2990.-
IC-207H	780.-
IC-2350H	934.-
IC-2710H	1126.-
IC-2000H	533.-
IC-4KL LPA	11525.-
IC-PS85	437.-
IC-2GX/ET	532.-
IC-T2/E	269.-
IC-T7/E	552.-
IC-W32/E	608.-
IC-PCR1000	780.-
IC-R10 Scanner	595.-
IC-R100	1050.-
IC-R8500/E	2760.-
IC-R9000	9425.-
IC-AH3	672.-
IC-AH7000	203.-

YAESU	
FT-1000MP/DC	3780.-
FT-1000MP/AC	4136.-
FT-900AT	2310.-
FT-920	2920.-
FT-840	1458.-
FL-7000	3798.-
FT-736R	2740.-
FT-2500/MH-26	590.-
FT-3000/MH-42	750.-
FT-7200/MH-26	695.-
FT-8000/MH-42	898.-
FT-8100/MH-36	900.-
FT-8500/FS-10	925.-
VX-1R/FNB52U	550.-
FT-23R/NBP-10	375.-
FT-50/FBA-15	550.-
FT-50/FNB-41	600.-
FT-51/FBA-14	840.-
FT-411R/NPB-10	405.-
FT-290R II	925.-
FT-690R II	925.-
FT-790R II	1120.-
FL-6020	245.-
FL-2025	270.-
FL-7025	330.-
FRG-100	965.-

KENWOOD	
TS-950SDX	7257.-
TS-870S/AT	3475.-
TS-570D	2470.-
TS-50S	1544.-
AT-50	540.-
PS-52	540.-
PS-33	462.-
TH-G71/E Handy	595.-
TH-79/E Handy	672.-
TM-255/E	1620.-
TM-455/E	1698.-
TM-251/E	500.-
TM-451/E	660.-
TM-V7/E	1003.-
TM-742/E	1253.-
HS-5 Deluxe KH	123.-
HS-6	84.-

AMERITRON AMPLIFIERS		
AL-80BX		2190.-
AL-800X		2450.-
DL-1500X	Dummy	120.-

ALPHA/POWER, INC.		
87	autotune	9490.-
89	2x3CX800A7	6685.-
91B	2x4CX800A	4195.-

MFJ	
201	264.-
249	484.-
259	528.-
260C	66.-
264	132.-
492	220.-
701	33.-
704	88.-
901B	154.-
912	88.-
931	176.-
934	374.-
941E	242.-
949E	330.-
962C	550.-
969	396.-
986	660.-
989C	770.-
1186	660.-
1778 GSRV	50.-
16010	88.-

AMERITRON Rem Koax Switch	
RCS-4	305.-
RCS-8V	328.-
RCS-8N	350.-

J.R.C.	
NRD-535	2275.-
NRD-535D	3100.-
NRD-345 new.	1450.-
IF Filter	330.-
NVA-319	385.-
STR3 KH	158.-

ASTRON	
RS-12A 9/12 A	238.-
RS-12M	278.-
RS-20A 16/20 A	330.-
RS-20M	395.-
RS-35A 25/35 A	445.-
RS-35M	535.-
RS-50M 37/50 A	745.-

BENCHER/VIBROPLEX	
BY-1 Iambic Black	168.-
BY-2 Iambic Chrome	198.-
Brass Racer Iambic	162.-
EK-1 Iambic Curve	261.-
Vibro Iambic Standard	234.-
Vibro Iambic Deluxe	306.-
Vibrokeyer Deluxe	306.-

EL. KEYER SAMSON	
ETM-10C o. Mech	85.-
ETM-1C Print	65.-
ETM-5C el. Taste	185.-
ETM-9CX3	345.-
ETM-9CX3/QG	285.-
JUNKER Handtaste	145.-

Weihnachtsangebot 1997
1. Dez. – 31. Dez. 1997

10% Rabatt auf allen
in dieser Preisliste ersichtlichen
ICOM / YAESU /
KENWOOD-Geräte

JPS	
NRF12	565.-
NF60	150.-
ANC4	345.-
NCR-1	295.-

RF CONCEPTS	
VHF 160	445.-
Max-Amp 10	625.-
Mini-Amp 440P	275.-
4-110 10/100 W	675.-
4-310 25/100 W	635.-
2/70G Duoband	495.-

ALPHA-DELTA Switch	
DELTA-2/SO-239	125.--
DELTA-4/SO-239	168.--
DELTA-2/N	145.--
DELTA-4/N	195.--
DELTA-C Dipolbausatz	44.--

Preisänderungen vorbehalten / 1. Oktober 1997

ANTENNENVERTRETUNGEN:
BUTTERNUT • CUSH-CRAFT • FRITZEL • HUSTLER • HY-GAIN • DIAMOND • PROCOM • TWN-SERENE • YAESU • ROTOREN

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP/W4ADP **Tel. 062 / 891 55 66**
Aarauerstrasse 7 **Postfach** **5600 Lenzburg 1** **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

«380 Gramm Profifunk» nach Militär-Standards!

Brandneu: Für professionellen Einsatz im VHF- oder im UHF-Bereich: Yaesu VX-10

«Robust, klein, leicht, einfach zu bedienen, vielseitig ausbaubar, hohe Qualität, vernünftiger Preis» - dies sind alles Forderungen, die ein professioneller Anwender zu Recht an ein Betriebsfunkhandy stellt. Mit dem «VX-10» ist es YAESU gelungen, all dies (und noch viel mehr) in ein sensationelles, neues Gerät zu verpacken. Das «VX-10» ist nach den strengen Normen **MIL-STD 810 des US-Militärs** gebaut, verfügt über **40 programmierbare Kanäle** (Option 102 Kanäle), die mit je einem 8-stelligen Namen bezeichnet werden können. Abmessungen BxHxT 57x99x46mm. Preis auf Anfrage.

REGA-Notrufhandy

Ihr direkter Draht zur REGA für 48.-/J.

Der professionelle Bruder des legendären FT-23 einmal anders: Das HL-2010REGA verfügt über direkten, legalen (!) Zugriff aufs Funknetz der REGA mittels 5-Ton-Selektivruf. Die Konzession kostet 48.- pro Jahr.

698.-

pulsar

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

Pulsar-Electronic verfügt über ein riesiges Sortiment auch im Bereich Betriebsfunkantennen und Zubehör - auch für Flug- und Hochsee-Schiffsfunk.
Rufen Sie uns an!