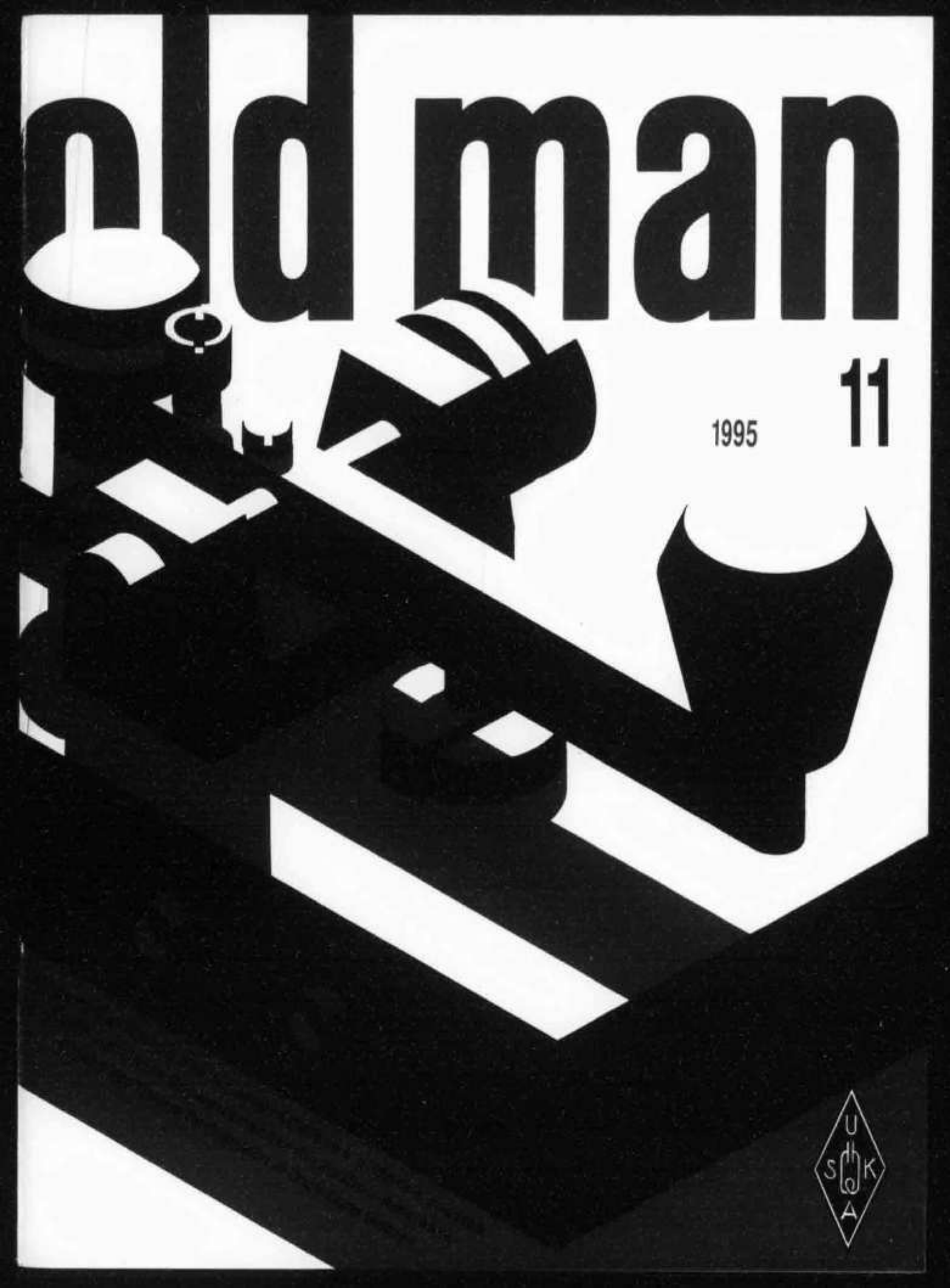
rdman

1995 11



NEU!

FT-51R

Das kleinste, schönste, bedienungsfreundlichste Duoband-Handfunkgerät der dritten Generation

Yaesu öffnet mit dem SPECTRASCOPE des neuen FT 51-R ein neues Fenster in die Duobander - Welt: einblendbare Hilfe-Texte, alphanumerische Bezeichnung aller Speicherplätze, Menu-gesteuerte Bedienung, Uebersicht auf Nachbar-Kanälen und vieles mehr erfahren Sie "on-line" durch digitaler LCD-Anzeige und haben die ganze Software sofort bedienungsfreundlich im Griff.

Mehr darüber wird Ihnen Ihr Yaesu-Fachhändler gerne erzählen

HOTLINE INTERNATIONAL
Via Magazzini Generali 8. CH-6828 Balerna
Tel. 0041-91 43 20 91 Fax. 91 43 34 44

YAESU
Performance without compromise

63. Jahrgang
Erscheint monatlich

old man 11

NOVEMBER 1995

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

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

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

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

Clubrufzeichen: HB9A. **Briefadresse:** USKA, Postfach 9, 4539 Rumisberg.

Präsident: Armin Wyss (HB9BOX), Fluhmattstrasse 19, 6004 Luzern – Vizepräsident: Anton Furrer (HB9CIH), Alter Hubelweg 4, 6331 Hünenberg – Sekretärin: Silvia Klaus Hagmann (HB9BTT), Haltengasse 2, 4539 Rumisberg – Kassier: Hans W. Körber (HB9SUR), Postfach 36, 8777 Diesbach GL – KW-Verkehrsleiter: Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Salmendörfli 8, 5084 Rheinsulz – UKW-Verkehrsleiter: Rudolf W. Heuberger (HB9PQX), Buchserstrasse 7, 5034 Suhr – Verkehrsleiter für digitale Betriebsarten: vakant – Verbindungsmann zur IARU: Walter Schmutz (HB9AGA), Gantrischweg 1, 3114 Oberwichtrach – Verbindungsmann zur PTT: Werner Langhart (HB9OL), Bäumlihofweg 19, 5035 Unterentfelden.

Sekretariat: Silvia Klaus Hagmann (HB9BTT), Postfach 9, 4539 Rumisberg, Tel. 065 / 76 36 76.

Kasse: Hans W. Körber (HB9SUR), Postfach 36, 8777 Diesbach GL, Tel. 058 / 84 20 24. Postkonto 30-10397-0, USKA Schweiz, Bern.

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

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

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

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

Störschutzkommission: Entstörmaterial bei Walter Abplanalp (HB9ZS), Am Bach 15, 8400 Winterthur, Tel. 052 / 232 28 48 und Fritz Baumgartner (HB9AUO), Weinbergstrasse 14, 8302 Kloten, Tel. 01 / 813 38 95.

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

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

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

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

INHALT

USKA	**2-4**
Ausserordentliche Neuwahlen in den Vorstand für die Ämter des Sekretärs und des Verkehrsleiters für digitale Betriebsarten	2
Elections extraordinaire au comité pour les charges du Secrétaire et du Responsable des modes digitaux	2
Vor 50 Jahren	2
Vorstandswahlen	3
Elections au comité	3
Jahrestreffen 1995 in Winterthur	3-4
ACTIVITY	**5-7**
KW-Tagung 1995	5
Calendar	6
Helvetia Diplome	6-7
VHF-UHF-SHF	**7-10**
IARU Region 1 VHF Contest (2./3. September 1995), Rangliste	7-8
UKW-Tagung	8-9
Contest de Genève / Genfer Wettbewerb	10
DX-NEWS	**11-14**
OSCAR	**14-17**
AMATEURFUNKPEILEN	**17**
Chlousfuchsjagd im Raume Bern	17
YL-Ecke	**18-19**
Warum Albany?	18
BUS	**19**
Einladung zur Fachtagung und 25. Generalversammlung der SWISS-ARTG	19
Silent Key	19
Mutationen	20
HB9KF wird aktiv!	20-21
TECHNIK	**21-28**
Der QRP+ von INDEX Labs	21-24
Akkuladen auf der USA-Reise (Hamvention)	25
TVI, BCI perturbations et interférences (Part 1)	25-28
Hambörse	28-33
Informationstechnik und Armee	29

REDAKTIONSSCHLUSS

Dezember-Nummer	5. November 1995
Januar-Nummer	5. Dezember 1995

USKA

Sekretariat:
Silvia Klaus Hagmann (HB9BTT), Postfach, 4539 Rumisberg

Ausserordentliche Neuwahlen in den Vorstand für die Ämter des Sekretärs und des Verkehrsleiters für digitale Betriebsarten

Auf die Ausschreibung der ausserordentlichen Neuwahl für die restliche Amtsdauer 1994/95 in das Vorstandsamt des Sekretärs (siehe old man Nr. 9/1995, Seite 2) ist innert der am 25. September 1995 abgelaufenen Nachfrist ein einziger Wahlvorschlag eingegangen, der vom Kandidaten am 30. September 1995 zurückgezogen wurde.
Auf die Ausschreibung der ausserordentlichen Neuwahl für die restliche Amtsdauer 1994/95 in das Vorstandsamt des Verkehrsleiters für digitale Betriebsarten (siehe old man Nr. 6/1995, Seite 4) ist innert der am 2. August 1995 abgelaufenen Nachfrist kein Vorschlag eingegangen.
Für beide Ämter wird nochmals eine Nachfrist für die Nominierung von Kandidaten eingeräumt. Zur Einreichung von Wahlvorschlägen berechtigt sind die Aktiv-, Passiv- und Ehrenmitglieder (ausschliesslich in privater Eigenschaft) sowie die Sektionen. Die Wahlvorschläge der Sektionen müssen auf dem Beschluss einer unter Angabe des Traktandums einberufenen Mitgliederversammlung beruhen; ein Gegenstand ist dann im Sinne von Artikel 67 Absatz 3 ZGB gehörig angekündigt worden, wenn die Sektionsmitglieder nach Einsicht in die Traktandenliste und die Statuten leicht erkennen können, über welche Gegenstände zu beraten und gegebenenfalls ein Beschluss zu fassen sein wird.
Die Vorschläge sind zusammen mit kurzgefassten, von den Vorgeschlagenen unterzeichneten Biographien bis zum 25. November 1995 (Poststempel) der Sekretärin zuhanden des Vorstandes einzureichen. Die Biographie wird den Wahlberechtigten zugestellt bzw. bei Zustandekommen einer stillen Wahl im old man publiziert.
Wählbar sind volljährige Personen schweizerischer Nationalität, die am 1. Dezember 1995 der USKA seit vier Jahren ohne Unterbruch als Aktiv- oder Ehrenmitglied angehört haben.

Der Vorstand

Elections extraordinaires au comité pour les charges du Secrétaire et du Responsable des modes digitaux

Suite à l'appel aux candidatures extraordinaire pour la charge du Secrétaire pour le reste de la durée de fonction 1994/95 (voir old man no 9/1995, page 2) une seule proposition a été déposée dans le délai de désignation prolongé qui se terminait le 25 septembre 1995. Le candidat a cependant retiré cette proposition le 30 septembre 1995.
Suite à l'appel aux candidatures extraordinaire pour la charge du Responsable des modes digitaux pour le reste de la durée de fonction 1994/95 (voir old man no 6/1995, page 4) aucune proposition n'a été déposée dans le délai de désignation prolongé qui se terminait le 2 août 1995.
Pour les deux charges le délai de désignation de candidats est prolongé encore une fois. Sont autorisés à proposer des candidats les membres actifs, passifs et d'honneur (uniquement en leur nom privé) ainsi que les sections. Les propositions des sections doivent reposer sur la décision d'une assemblée des membres convoquée avec mention de l'ordre du jour; est porté à l'ordre du jour de manière suffisante, au sens de l'article 67 alinéa 3 CC, un objet qui y figure de façon telle que les membres de la section puissent déterminer aisément, sur le vu de l'ordre du jour et des statuts, sur quels points il y aura lieu de délibérer et le cas échéant de prendre une décision.
Les propositions, avec des courtes biographies signées par les candidats, sont à remettre jusqu'au 25 novembre 1995 (cachet de la poste) à la secrétaire à l'intention du comité. La biographie sera soumise aux électeurs respectivement publiée dans l'old man lors d'une élection tacite.
Sont éligibles les personnes majeures de nationalité suisse, qui auront été membres actifs ou d'honneur de l'USKA, sans interruption, depuis au moins quatre ans le 1er décembre 1995.

Le comité

Vor 50 Jahren

OPEN AIR hiess es auf dem Titelblatt des old man No 6/1945 und weiter: «Wir können uns glücklich schätzen, als Erste in Europa wieder die unbeschränkte Sendeerlaubnis erhalten zu haben. Der Sendebetrieb hat begonnen und die CQs der HB9 durcheilen den Äther als Künder des Friedens.»

HB9T

Vorstandswahlen

Auf die Ausschreibung der Vorstandswahlen für die Amtsdauer 1996/97 ist der folgende Vorschlag eingegangen:

Kassier:
Martin Dreyer (HB9PAL), vorgeschlagen von W. Müller (HB9CUQ), W. Schmutz (HB9AGA), H. Wyss (HB9ACO), A. Rudolf (HB9BIR), P. Rudolf (HB9IR), H. Bertschi (HB9AQF), M. Cescatti (HB9IN), S. Klaus (HB9BTT), A. Hagmann (HB9BTY), D. Fässler (HB9BBD).

Der Vorstand hat am 20. Oktober 1995 festgestellt, dass der vorgeschlagene Kandidat alle in Artikel 29 der Statuten festgelegten Bedingungen für die Übernahme eines Vorstandsamtes erfüllt.

Für die folgenden Ämter sind stille Wahlen zustandegekommen:

Präsident: Armin Wyss (HB9BOX)
Vizepräsident: Anton Furrer (HB9CIH)
Sekretär: Der an der ausserordentlichen Neuwahl für den Rest der Amtsdauer 1994/95 gewählte Kandidat.
KW-Verkehrsleiter: Niklaus Zinsstag (HB9DDZ)
UKW-Verkehrsleiter: Rudolf W. Heuberger (HB9PQX)
Verkehrsleiter für digitale Betriebsarten: Der an der ausserordentlichen Neuwahl für den Rest der Amtsdauer 1994/95 gewählte Kandidat.
Verbindungsmann zur IARU: Walter Schmutz (HB9AGA)
Verbindungsmann zur PTT: Werner Langhart (HB9OL)

Für die Wahl in das Amt des Kassiers werden den Aktiv-, Passiv- und Ehrenmitgliedern die Unterlagen zugestellt.

Der Vorstand

Editorial

Die Wahlen für das Eidgenössische Parlament gehören der Vergangenheit an. Neue Gesichter sind eingezogen, bisherige wurden abgewählt!

Voraussetzungen zur Ausübung irgend eines Amtes bedingen von jeder Person, nebst grossem Fachwissen, vor allem Loyalität, Konsensfähigkeit und Kollegialität um ein Gremium überhaupt erfolgreich führen zu können!

Auch in der USKA stehen für die Vorstandsämter für die Amtsperiode 1996/1997 Wahlen an. Die meisten Amtsinhaber sind bereits in stiller Wahl wiedergewählt.

In den nächsten Tagen erhalten Sie die Wahlunterlagen für das verbliebene Vorstandsamt. Sie, als Mitglied der USKA bestimmen, in wessen Hände Sie die Geschicke der USKA legen wollen. Machen Sie daher von Ihrem Stimmrecht rege Gebrauch!

Werner Müller, HB9CUQ

Elections au comité

Suite à l'appel aux candidatures pour les élections au comité pour la durée de fonction 1996/97, la proposition suivante a été présentée en bonne et due forme:

Caissier: Martin Dreyer (HB9PAL), proposé par W. Müller (HB9CUQ), W. Schmutz (HB9AGA), H. Wyss (HB9ACO), A. Rudolf (HB9BIR), P. Rudolf (HB9IR), H. Bertschi (HB9AQF), M. Cescatti (HB9IN), S. Klaus (HB9BTT), A. Hagmann (HB9BTY), D. Fässler (HB9BBD).

Le comité a constaté le 20 octobre 1995 que le candidat proposé remplit toutes les conditions prévues à l'article 29 des statuts en vue d'assumer une charge au comité.

Pour les charges suivantes il y a eu des élections tacites:

Président: Armin Wyss (HB9BOX)
Vice-président: Anton Furrer (HB9CIH)
Secrétaire: Le candidat élu lors de l'élection extraordinaire pour le reste de la durée de fonction 1994/95.
Responsable du trafic OC: Niklaus Zinsstag (HB9DDZ)
Responsable du trafic OUC: Rudolf W. Heuberger (HB9PQX)
Responsable des modes digitaux: Le candidat élu lors de l'élection extraordinaire pour le reste de la durée de fonction 1994/95.
Représentant auprès de l'IARU: Walter Schmutz (HB9AGA)
Représentant auprès des PTT: Werner Langhart (HB9OL)

Pour les élections à la charge du caissier, les documents seront envoyés aux membres actifs, passivs et d'honneur.

Le comité

Grosser Dank an die Sektion Winterthur

Jahrestreffen 1995 in Winterthur

Das Jahrestreffen 1995 der USKA in der Gartenstadt Winterthur gehört der Vergangenheit an.
Bereits zum vierten Mal hat es die Sektion Winterthur übernommen, dieses Treffen zu organisieren!

Die Ausstellung und das gut besuchte Ausstellungsrestaurant waren wiederum in der grosszügigen Eulachhalle untergebracht und manch altbekanntes Gesicht wurde dort wiederentdeckt. Das Flanieren zwischen den Ständen, anwesend

waren auch das Bundesamt für Übermittlungstruppen, die REGA sowie die Stadtpolizei Winterthur, wurde zu einem richtigen Erlebnis.
Um 19.00 Uhr traf sich die grosse «Funkamateurfamilie» zum Apéro mit anschliessendem Galadiner im Stadt-Casino. Zur Unterhaltung und zum Tanz spielte die bekannte «Friendly Band» in dezenter Lautstärke auf. Ihr grosses Repertoire mit breitem Spektrum, vom volkstümlichen Potpourri über neue und alte Hits bis zum Dreivierteltakt, konnte sicher alle Teilnehmer erfreuen.
Am Sonntagmorgen öffneten sich die Tore der Ausstellung und des Flohmarktes nochmals. Auch die interessanten Vorträge vom Vortag konnten noch einmal besucht werden. Gegen 16.00 Uhr, nach der Ziehung der Tombola-Hauptpreise, endete für uns Besucher ein gefreutes USKA-Jahrestreffen, reich befrachtet mit guten Erinnerungen.
Liebe Verantwortliche, Helferinnen und Helfer des USKA-Jahrestreffens 1995 in Winterthur: Eure Leistung war grossartig; ihr habt uns ein unvergessliches Wochenende geboten. Wir danken Euch dafür ganz herzlich.
P. S. Bis heute hat sich noch keine Sektion zur Durchführung des USKA-Jahrestreffens 1996 anerboten. Überraschungen in positivem Sinne sind daher immer willkommen.

Werner Müller, HB9CUQ

Wichtige Mitteilung an alle Mitglieder betreffend dem «öffentlich zugänglich machen» der USKA-Mitgliederadressen!

Sehr geehrtes Mitglied,
Damit die USKA den wiederholten Forderungen der Mitglieder entsprechen kann und das Mitgliederverzeichnis auf Datenträger herausgeben darf, haben wir nebst einem kantonalen, auch den eidg. Datenschutzbeauftragten konsultiert.
Wir orientieren Sie, dass das Eidg. Datenschutzgesetz folgende Mitteilung verlangt:
Wir teilen Ihnen mit, dass Ihre Mitglieder-Adresse durch die Herausgabe eines Mitgliederverzeichnisses der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird.
Sind Sie damit nicht einverstanden, haben Sie das Recht und die Pflicht, die Ablehnung mit nachfolgender Erklärung bis am 31. Dezember 1995 an das USKA-Sekretariat einzureichen.
Neumitglieder werden mit dem Aufnahmegesuch direkt orientiert.
Das Datenschutzgesetz verlangt im Falle einer Ablehnung, dass Ihre Adresse nur noch für die interne Administration verwendet werden darf und somit auch auf keinem auf Papier gedruckten Adressverzeichnis erscheint.

Erklärung: (nur einsenden, falls mit der Bekanntgabe Ihrer Adresse nicht einverstanden!)
Ich bin **nicht** einverstanden, dass die USKA (Union Schweizerischer Kurzwellenamateure) meine Adresse durch die Herausgabe eines Mitgliederverzeichnisses der Öffentlichkeit zugänglich macht.

Name: Vorname: Rufzeichen:

Plz: Ort: Adresse:

Datum: Unterschrift:

Einsenden an das USKA-Sekretariat **Einsendeschluss 31. Dezember 1995**

ACTIVITY

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

KW TAGUNG 1995

11. November im Bahnhofbuffet Olten

Programm

09.30 Begrüssung der Teilnehmer und Vorstellung
09.40 Änderungen Contestreglement
– Bitte um Mitnahme des Reglementes
11.00 QRP Party Kurzcontest
Ausschreibung eines neuen USKA Contestes JA oder NEIN
11.45 Preisverteilung Conteste 1994
12.15 Apéritif, gestiftet von der USKA
12.45 Gemeinsames Mittagessen

Zu den genannten Themen nimmt der KW-Verkehrsleiter gerne noch ergänzende Informationen entgegen.

Weihnachtswettbewerb 1995

Datum/Zeit: 3. Dezember 1995, 0700–1100 UTC Telefonie
10. Dezember 1995, 0700–1100 UTC Telegrafie

Frequenzbänder: 3,5 und 7 MHz. Die Verbindungen sind auf den folgenden Bandsegmenten abzuwickeln:

Telefonie:	Telegrafie:
3600 – 3650 kHz	3510 – 3560 kHz
3700 – 3775 kHz	
7050 – 7100 kHz	7000 – 7030 kHz

Kontrollgruppen: Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RS oder RST), der laufenden dreistelligen Verbindungsnummer und der Abkürzung des Standortkantons (z.B. 58001/ZH, 589001/ZH).

Reglement: Siehe Broschüre «Reglemente für die Wettbewerbe auf den Kurzwellenbändern und für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe Februar 1992).

Rapporte: Die Rapporte sind bis zum 26. Dezember 1995 für den Telefonie-Teil und bis zum 3. Januar 1996 für den Telegrafie-Teil (Poststempel), an den KW-Verkehrsleiter, Nick Zinsstag, Salmendörfli 8, 5084 Rheinsulz, zu senden.

Der KW-Verkehrsleiter

Concours de Noël 1995

Date/heure: 3 décembre 1995, 0700–1100 UTC Téléphonie
10 décembre 1995, 0700–1100 UTC Télégraphie

Bandes de fréquences: 3,5 et 7 MHz. Les liaisons doivent être effectuées sur les segments suivants de bandes:

téléphonie:	télégraphie:
3600 – 3650 kHz	3510 – 3560 kHz
3700 – 3775 kHz	
7050 – 7100 kHz	7000 – 7030 kHz

Groupes de contrôle Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison, se composant du rapport (RS ou RST), du numéro de la liaison à trois chiffres et de l'abréviation du canton de l'emplacement (par exemple 58001/VD, 589001/VD).

Règlement: Voir la brochure «Règlements pour les concours sur bandes décamétriques et pour le diplôme Helvetia» (édition février 1992).

Rapports: Les rapports doivent être envoyés au résponsable du trafic OC, Nick Zinsstag, Salmendörfli 8 5084 Rheinsulz, au plus tard le 26 décembre 1995 pour la partie téléphonie et le 3 janvier 1996 pour la partie télégrafie (le timbre de la poste faisant foi).

Le résponsable du trafic OC

Contestergebnisse von HB9 Stationen

CQWW SSB 1994

SOP all band

1. P4ØE	15'048'757
HB9KC	132'252
HB9AAA	120'872

SOP 21 MHz

1. ZD8Z	3'481'925
HB9DX	25'956

SOP all band Low Power

1. D3X	3'708'666
HB9AYZ	18'400

MOP Single

1. HC8A	17'946'512
HB9H	3'876'502
HB9CC	1'317'536

MOP Multi

1. PJ1B	40'278'000
HBØ/HB9AON	3'056'592
HB9FG	939'540

CONTEST SCORES CQWW 1994 CW

SOP HIGH POWER

HB9AGA	A	1'069'121
HB9CVO	A	206'164
HB9K	A	50'518
HB9D	15	39'664

SOP LOW POWER

HB9ARF	A	295'358
HB9FAP	A	257'670
HB9IBA	A	230'384
HB9HLE	A	75'753
HB9AYZ	A	27'798
HB9Q	80	195

SOP ASSISTED

HB9CPS	15	29'568

MOP SINGLE TRANSMITTER

HB4F	A	1'330'830

SOP WW 80m

CT3F	80	371'478	Op. HB9CRV

4. Platz WW 80M

CONTEST SCORE ARRL CONTEST 1995

A = QRP, B = Low Power, C = High Power

CW

Call	Points	QSO	Multi	Band	Cat.
HB9DAX	3036	46	22	A	A
HB9AFH	25110	135	62	A	B
HB9DBC	28560	272	35	80	C
HB9BCK	9996	119	28	80	C
HB9FAP	146850	890	55	40	C
HB9DDZ	22788	211	36	40	C
HB9KC	26676	228	39	15	C

SSB

HB9AAA	114696	472	81	A	C
HB9KC	7029	71	33	A	C
HB9QJ	44526	362	41	20	C

Info QST 10/95

CALENDAR

November/novembre 1995

1./7.	0000–2400*	HA QRP Contest CW, 3.5 MHz
5.	0900–1100* 1500–1700	HSC CW Contest CW, 3.5 MHz
11./12.	0000–2400*	European DX Contest (DARC) RTTY, 3.5–28 MHz
	1200–1200*	OK/OM DX Contest CW, SSB, MIX, 1.8–28 MHz
19.	1300–1700*	AGCW Hot Party CW 1300–1500 7MHz 1500–1700 3.5 MHz
25./26.	0000–2400*	CQ World Wide DX Contest CW, 1.8–28 MHz

Dezember/decembre 1995

1./3.	2200–1600*	ARRL 160m Contest CW, 1.8 MHz
3.	0700–1100	Weihnachtscontest (USKA) SSB, 3.5–7 MHz
10.	0700–1000	Weihnachtscontest (USKA) CW, 3.5–7 MHz
9./10.	0000–2400*	ARRL 10m Contest CW, SSB, MIX 28 MHz
16./17.	1600–1600*	International WW Naval Contest MF Runde, CW, SSB, 3.5–28 MHz
31.	0000–2359*	RAC Canada Winter Contest (RAC) CW, Phone (SSB, FM, AM) 1.8-144 MHz

* Ausschreibungen können gegen SASE beim KW-Verkehrsleiter bezogen werden.

Helvetia Diplome

In der Zeit von Anfang Oktober 1994 bis 6. Oktober 1995 konnte nachstehenden Stationen das HELVETIA Diplom verliehen werden:

KATEGORIE HB
Telegrafie

45	HB9DAX	Manfred Eisel
46	HB9KT	David Furrer

KATEGORIE HB
Telefonie/Telegrafie

122	HB9DAX	Manfred Eisel
123	HB9IAM	Pierre Binggeli
124	HB9LR	Marcel Rothen
125	HB9JNV	Hermann Russenberger

KATEGORIE DX
Telefonie/Telegrafie

320	DL5NI	Karl-Heinz Weiss
321	DLØEN	DARC Ortsverband Gernsheim
322	DL7PR	Axel Egbert Rohrbeck
323	I4CKT	Pierluigi Torelli
324	WZ9B	Fredi Berger
325	IK2QPO	Luciano Lucini
326	DL2BWG	Manfred Finke
327	DL3VHF	Andreas Paulick
328	DL2VLA	Andreas Rieger
329	PA3CAE	Leo Touw

KATEGORIE DX
Telegrafie

132	DL8WN	Michael Kaiser
133	UA9CBR	Gregory Gorely
134	OD5PL	Francis Zouein
135	OH6MHN	Leevi Hurrila
136	IK8TPJ	Marcello Sorrentino
137	G3JUL	Geoff C. Voller
138	DL4FDM	Fritz Zwingli
139	DL3ARX	Helmut Urban
140	G4EIC	Eric Calvert

HB9MX

VHF · UHF · SHF

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

IARU Region 1 VHF Contest (2./3. September 1995)

Category 1: 144 MHz single operator

	Call	Loc	Height	QSO	Score	BestDX	Loc	Call	TRX Pwr Ant Preamp
1.	HB9WNA	JN37OE	1300	405	129794	887	JO44XX	OZ1ALS/p	TS700 70 2*17Y -
2.	HB9BQU/p	JN37VD	700	227	62893	761	JN88UU	OM3KEE	FT736R 150 11Y -
3.	HB9OBZ	JN46JB	1585	211	42239	757	JN70FP	IW8DUL	IC275H 400 43Y SP2 SSB
4.	HB9AOF	JN36AD	420	104	24782	676	IN93IA	EA2LU/p	IC275 500 21Y BF981
5.	HB9RHV	JN37LA	450	101	21567	665	JN74LT	9A9R	TS780 80 9Y 15dB
6.	HB9PWB	JN47FG	670	47	10439	718	JN02XR	F6KEH/p	FT290R 100 17Y Dressler
7.	HB9LEH	JN47GK	460	46	8994	495	JN79FM	OK1KQH/p	TS711 150 4Y (yes)
8.	HB9MHR	JN47HJ	450	45	6580	417	JO41GD	DF0OL/p	IC970 45 12Y -
9.	HB9RNL	JN37SN	274	28	6297	549	JO21BX	PA3FYM/p	FT736 160 11Y 20dB
10.	HB9DGX	JN46LB	420	34	6075	448	JO40TB	DK0FLT	FT726 800 4*13Y LNA145
11.	HB9QA	JN37RA	590	20	3178	466	JO50SF	DF0HF	FT277+XV 10 9Y
12.	HB9KOP	JN47QK	740	17	1277	224	JN36GU	HB9WW/p	IC202 2.5 HB9CV -

Category 2: 144 MHz multiple operators

1.	HB9WW/p	JN36GU	1608	901	382121	973	IO94PH	G4ERG/p	HB 1k 8*16Y MGF1302
2.	HB9FX/p	JN37RF	1200	669	132921	880	JN99JQ	OK2KIS/p	TS680+LT2S 1k 4*17Y
3.	HB9W	JN47IK	657	430	131644	844	JO44XX	OZ1ALH/p	FT726 200 8*7Y -
4.	HB9MM/p	JN36FS	1588	343	95650	994	IO94WQ	G4ZAP/p	IC275H 300 2x15Y SSB
5.	HB9CZR/p	JN47GR	868	207	45203	683	JN88TU	OK2KTM	IC271H 100 16Y (yes)
6.	HB9GT	JN47MH	1303	138	30604	699	JO33KK	PI4GN	TS711 70 ? (yes)
7.	HB9ARF/p	JN36BL	1237	94	18718	815	JO70PO	OK1KKL/p	TS711 150 16Y ?
8.	HB9RR	JN47FI	871	103	15187	541	JO51XP	DL0DSA/p	FT736 150 2*13Y Dressler
9.	HB9R/p	JN46BT	1600	65	14658	606	JO51XP	DL0DSA	FT726R 100 16Y -
10.	HB9MG	JN47CE	715	85	11359	517	JN09WD	F5KES	FT225 80 17Y SSB
11.	HB9BI	JN36QR	1450	41	9559	528	JO60CF	OL7Q/p	TS700G 150 13Y SSB
12.	HB9AQ/p	JN36PU	780	42	5821	795	IN31IA	EA2LU/p?	IC211E 60 7Y 15dB

Operators of multi-ops stations (call used, 1st.op, operator list)

HB9AQ/p	HB9MTY HB9COZ HB9CGQ HB9LCY
HB9ARF/p	HB9ARF HB9RSM HB9SJV
HB9BI	HB9TCT HB9SKW HB9RLM HB9TCC HB9FMB
HB9CZR/p	HB9CZR HB9CYV
HB9FX/p	HB9DBM HB9BHU HB9XBF
HB9GT	HB9RJW HB9IQQ HB9VQP HB9VQI
HB9MG	HB9RUH HB9WCE HB9WCI HB9WCU HB9XBQ HB9SPV HB9WCT HB9WCR HB9JBL
HB9MM/p	HB9IIB HB9DBC HB9SVB HB9VJC
HB9RR	HB9ZGA HB9LCW HB9LEU HB9ZED

old man 11/95

HB9R/p HB9HVJ HB9EAB HB9EBM HB9KAX HB9OBI HB9OCL
HB9W/p HB9WNM HB9JNX HB9CXR HB9AHD HB9WNV HB9JNW HB9WNP HB9BHW
HB9WW/p HB9HLM HB9CVC F1ALW F1CIS HB9HLI HB9SUL F1JLD F1RFT F1RPC F1RXC F1SDR F1TGL F5EJZ F5FJL F5JNX F6CTT F6FET F6FNL F5OAU F5MSL F5LRL

Abbreviations

Y	Yagi antenna; 4*21Y array of 4 antennas with 21 elements
Pwr	specified in watts, 10m means 10mW
XV	Transverter
PA	Power amplifier
HB	Equipment home-brew
Preamp	Type, gain, brand or type of active element or noise figure (p.e. 0.5dB NF) may be specified; left open if not specified

UKW-Tagung

Am 14. Oktober 1995 waren 15 Mitglieder an der UKW-Tagung anwesend. Das 16. war auf der Durchreise und musste schon in den ersten Minuten wieder weiter. Der Vorstand war durch den UKW-Verkehrsleiter vertreten. Als besonderer Gast war der ehemalige Präsident und heutiges Ehrenmitglied Max Cescatti anwesend (Max, Dein Erscheinen hat mich sehr gefreut, Danke für den Besuch!). Die UKW-Tagung ist ein Sonderausschuss gemäss Artikel 37 der Statuten. Sie dient dem Meinungsaustausch der am Betrieb auf den VHF-, UHF- und Mikrowellen-Bändern interessierten Mitgliedern und Sektionen unter sich sowie mit dem UKW-Verkehrsleiter.

Worte des Verkehrsleiters

Nach der Begrüssung, der Vorstellung und der Erledigung der administrativen Aspekte, rief er die Bedeutung der UKW- und KW-Tagung sowie der Tagung der digitalen Uebermittlungsarten in Erinnerung: sie bieten die Möglichkeit für das direkte, offizielle Gespräch zwischen einzelnen Mitgliedern und dem jeweiligen Vertreter des Vorstands. Weitere Möglichkeiten dazu, mit aber nur informellem Charakter, bestehen am HAM-Fest und an der HAM-Radio in Friedrichshafen. Dort ist aber unsicher, wer vom Vorstand wann dort ist.
Es folgten ein paar Ausführungen zum Profil des aktuellen Vorstandes: Die Mehrheit der Mitglieder ist beruflich stark angespannt und die Vorstandsarbeit bedeutet daneben ein beträchtlicher Aufwand. Dies soll nicht gesagt werden, um Mitleid zu erwirken, sondern um auch anderen Mut zu geben, sich auf vakante Aemter zu melden. Der Vortragende bejahte das Vorgehen einzelner Sektionen, dass bei unsicheren Fragestellungen zur Sicherung der Chancen auf Erfolg, die Fragen zwischen den Sektionen vorbereitet und offensichtliche Mängel ausgemerzt werden und dann die Geschäfte klar an den Vorstand hingetragen werden.
Der Einsatz von Informatikmitteln im Vorstand steigt schnell. Bei den vielen Sachgeschäften ergeben sich für die Zukunft Möglichkeiten, Routineaufgaben quasi auf Knopfdruck zu erledigen.

Kontests

Eine schmerzliche Erfahrung machte ein Teilnehmer, als sein Log via Nord-Deutschland den Kehr machte. Da der Schreiber mit der Auswertung schnell und der Teilnehmer sein Log praktisch im letzten Moment absandte, halfen auch zwei zugedrückte Augen nicht mehr. Darum beachten Sie bitte, dass eine Adresse auf einem Brief kein kreatives Gebilde sein darf, sondern ganz klaren technischen Regeln genügen muss. Beachten Sie daher die Reproduktion aus den aktuellen Empfehlungen der schweizerischen PTT. Ich bitte Sie, diese Empfehlungen konsequent zu befolgen.
In einem Fall kam das Log nie an. Die Frage ist, welchen Aufwand wir treiben wollen. Vielleicht war das bisher ein totaler Verlust von 1 % der Einsendungen. Logs, die ein Problem haben, werden immer als Check-Log aufgeführt, in eindeutigen Fällen ohne Benachrichtigung des Absenders.

Diplome

Von verschiedenen Seiten kam die Frage nach dem Verbleib der Diplome für 1994: Im Moment sind wir an einer Neuauflage mit anderem Sujet. Ich hoffe, dass die neuen Diplome ab März 1996 verfügbar sind. Wir hoffen, im Text der Neuauflage keine Fehler mehr einzubauen.

Informationen an Neumitglieder

Bemängelt wurde, dass Neumitglieder einige Schlüsselinformationen nicht erhalten. Zur Beseitigung des Umstandes wurde vorgeschlagen, dass die bestehenden Unterlagen via die Sektionen ratifiziert und mit Vorschlägen ergänzt werden, die dann vom Vorstand geprüft und umgesetzt werden können.

Amateurfunk-Diplome, Vortrag von Rico Bamert

Rico führte uns in die Geheimnisse der Diplomjäger ein. Nach einer Vorstellung der diversen Diplomarten wurde das Diplom ABC von HB9CSA erläutert, mit Schwerpunkt QSL Karten. Er zeigte uns einige unvollständig ausgefüllte Karten und demonstrierte gleich, wie man es richtig macht. Leider gibt es immer noch professionelle QSL Karten Drucker, deren Vordruck weder die Bezeichnung "two way" beim Mode, noch den QTH Locator, den Kanton oder eine

korrekte Band-Bezeichnung enthält (steht die Bezeichnung UHF für das 432 MHz- oder das 1296 MHz Band?). Zudem müssen sie von Hand unterschrieben sein. Es sei leider so, dass genau das eine Promille der fehlerhaften Karten ein neues Land, ein neues QTH Locator Feld, etc. bestätigen würde.
IRCs (= Internationale Antwortscheine) sollten immer abgestempelt sein und dem Antrag sollte ein SAL (= Self addressed label: Klebeadresse mit eigener Adresse) sollte immer beiliegen (im Unterschied dazu: SASE: adressiertes und frankiertes Retourcouvert). Danach erfuhren wir, wie man zu den Ausschreibungen kommt. Bücher, Zeitschriften, DIG-Diplombeilage, DX Awards Directory von K1BV (mit 2340 Diplomen aus aller Welt). Die Krönung bildete dann die live Installation einer public-domain Diplomdatenbank die zur Zeit etwa 1060 Diplomausschreibungen enthält. Als besondere Eigenschaft enthält die Software eine eingebaute Sprachausgabe für blinde Funkamateure. Anhand der Ausschreibung des Zürichseediplomes wurde gezeigt, dass die Datenbank auf dem neusten Stand ist. Der Ueberblick zeigte, dass alle Schweizerdiplome enthalten sind.
Als weitere Steigerung hatte Rico einige Disketten mit der Software darauf vorbereitet. Interessierte konnten dadurch ihre Kopie gleich mitnehmen.
Ganz am Schluss wurde gefragt, wo die Kontest-Diplome für 1994 und 1995 geblieben sind. Die Diplome mit den Bergseelein sind aufgebraucht und eine Neuauflage ist nötig. Entsprechende Arbeiten laufen, so dass die neuen Diplome etwa ab Frühjahr 1996 verfügbar sind.
HB9KF, Katastrophen-Funk: Vortrag von Peter Waldner. Peter berichtete über die Gedanken, die zur Gründung eines neuen Vereins in Basel führten. Ohne hier die vielschichtigen Überlegungen alle darlegen zu können, geht es darum, in akuten Notlagen, wo die gebräuchlichen Kommunikationsmittel versagen, Funkamateure als Kommunikationsspezialisten einsetzen zu können. Im Länderdreieck Basel wurden bereits mehrmals entsprechende Übungen mit den öffentlichen Sicherheitsdiensten von Deutschland, Frankreich und der Schweiz durchgeführt. In den Nachbarländern bestehen entsprechende Organisationen. HB9KF möchte auch als Kollektivmitglied der USKA beitreten.

Abschluss
Beim anschliessenden Apéro und dem Mittagessen wurden weitere Gespräche geführt. Nach Dessert und mehreren Kaffee-Runden löste sich die Runde um 15.30 Uhr auf. Wegen der Tagung der SWISS ATV waren diesmal leider keine Mitglieder aus der Westschweiz anwesend. Im nächsten Jahr wird sicher besser koordiniert.
Bitte beachten Sie jeweils den Jahres-Terminplan der USKA, der im old man Nr. 1 des jeweiligen Jahres erscheint. HB9PQX

Glossar
QSL Karte: Dokument, das eine getätigte Funkverbindung bestätigt.
QTH Locator: Eine Kombination aus Ziffern und Zahlen, die einem speziellen Koordinatensystem entsprechen.

Ausbreitungsbedingungen auf 144 MHz vom 13. bis 15. Oktober 1995

Am erwähnten Wochenende konnten einige schöne DX-Verbindungen auf 144 MHz realisiert werden. Nachfolgend die wichtigsten QSOs:

14. 10.	1138	SM7BOU	CW	JO68gp	1274 km
	42	SM7WT	CW	JO65qq	973 km
	44	SP3SUX	CW	JO72or	745 km
	1206	DG2BRR	CW	JO72gi	684 km
	32	OM7SMp	SSB	JN98lr	763 km
	36	OK1DEK	SSB	JN89ar	587 km
15.10.	0620	SP1ADM	CW	JO73gd	755 km

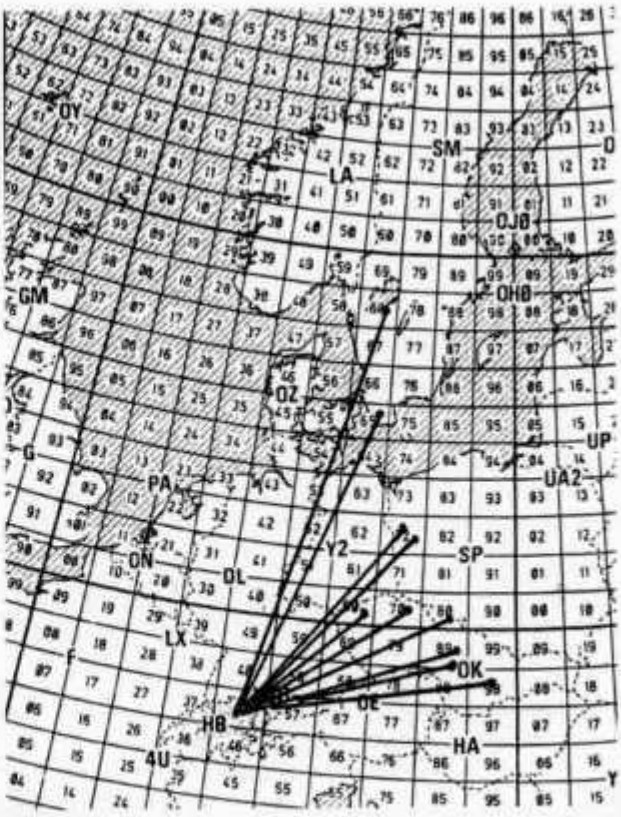
Zwischen diesen DX QSOs wurden noch eine grössere Anzahl Verbindungen nach Mitteldeutschland und der Tschechoslovakei getätigt. Alle Verbindungen mit 15 Element und 400 Watt. Ebenfalls am 14.10. wurden zum ersten Mal wieder schöne Sonnenflecken gesichtet; es geht (hoffentlich) aufwärts. HB9QQ

Erstverbindungen

1296 MHz EME

HB9BBD	–EA9/EA3UM	15. 8. 1995	Ceuta
HB9BBD	–OH2AXH	17. 9. 1995	Finnland

Ferdinand Stämpfli, HB9MIO



Contest de Genève

1. Date et heure
Dimanche 10 décembre 1995 de 07h00 à 11h00 UTC

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

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

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

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

6. Décompte des points

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

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

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

8. Rapports
Veuillez envoyer avant le 31. décembre 1995 vos feuilles de log (une par bande), avec le décompte des points, à:
USKA Section de Genève
boîte postale 112
1213 Petit-Lancy 2.

Genfer Wettbewerb

1. Datum und Zeit
Sonntag, 10. Dezember 1995, von 07.00 – 11.00 Uhr UTC

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

3. Kategorien
(Nur eine Rangliste für alle Bänder)
- Einmann- und Mehrmannstationen
- SWL
a) im Kanton GE, b) ausserhalb des Kantons GE

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

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

6. Bewertung der Verbindungen

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

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

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

8. Rapporte
Die für jedes Band getrennten Logblätter mit Abrechnung der Punkte sind bis 31. Dezember 1995 zuzustellen an:
USKA Section de Genève
boîte postale 112
1213 Petit-Lancy 2.

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

Im Sauseschritt zur Honor Roll

Bestimmt erkennen Sie den Tenor: Dieser Bericht will aufzuzeigen versuchen, wie man als Kleiner den GROSSEN ein Schnippchen schlagen und so aktiv im DX-Business mitmischen kann; denn wer kann hierzulande schon gestockte 6-Element-Monobander sein eigen nennen und diese gar noch ohne jeden Gedanken an BCI/TVI mit einem «Californian KW» füttern. Wie bitte?! Ausgerechnet Sie? Mhm..., nun gut, lassen Sie mich bluffen: Vielleicht finden selbst Sie nachfolgend einige Anregungen, Ihr «Dream-Rig» so effektiv einzusetzen, dass sie (meines Erachtens zwingend und prompt) in der Top-Honor-Roll landen – sofern Sie dort nicht schon verewigt sein sollten und eben an meiner Stelle hier Ihren sicher fundierteren Beitrag leisten könnten!

Also wieder bei den HAMs, welche sich – wie wohl die Mehrheit – mit einem «Drähtchen» und «lousy 100 watts» (schon fast QRP im Kampf der Giganten!) herumschlagen: Sie sind es doch eigentlich, die es leid sein müssten, auf keinen grünen Zweig in Sachen Top-DX zu kommen, sich ewig hintanzustellen und nach intensivem Hören und Rufen zu guter Letzt gerade noch «going QRT now – thank you» statt Ihr Call zu vernehmen. – Verzeihung? Ihnen ist das egal? Sie sind kein «Länder-Jäger»? Dann lesen Sie vermutlich in der falschen Rubrik. Unter 250 gearbeiteten Ländern läuft schliesslich, und das sagte ein Namhafterer als ich, der es sehr gut wissen muss, nichts (Zitat im «old man» 9/95, Seite 17)!

Nun jedoch zurück zum Thema: Wie um Himmels Willen arbeitet man denn mit dem vorhandenen «Simpel-Rig» solche 250 Länder, die die Welt bedeuten und den wahren DXer vom Dilettanten trennen, wenn nicht eben mit Hilfe des Allmächtigen? Hier, Sie merken es, sind wir endlich beim springenden Punkt. Nachfolgend ein paar Tips, welche grösstenteils die Praxis lehrte. Die Nachahmung erfolgt allerdings auf eigene Gefahr. Sie dürfte umso effizienter sein, je besser Sie in der Lage sind, rührige (und unserer Sache kaum dienliche) Dinge wie Anstand, Rücksicht etc. über Bord zu werfen.

Nach dem Motto «Aller Anfang ist leicht», loggen Sie am besten gleich einmal in so viele DX-Cluster ein, wie nur irgendwie möglich! Mit einem ordentlichen Terminal-Programm können Sie bis 4 TNCs zu je 10 Kanälen verwalten. Hier zu sparen wäre a priori falsch, wie Sie noch sehen werden. Das ermöglicht Ihnen, sich mit 40 DX-Clustern zu verlinken! Das geht nicht, meinen Sie, der Cluster merkt sich Ihr Rufzeichen?! Ich bitte Sie, Sie werden doch bestimmt fähig sein, die paar Buchstaben ihres Suffix' ordentlich zu mischen und zu ergänzen?! Na also...!

Und verzagen Sie nicht ob der mittlerweile berühmt-berüchtigten Internet-Cluster! Auch wenn Sie nicht an diese herankommen können: Die dortigen Spots sind sehr oft die gleichen wie in den «normalen» DX-Clustern. Wird nun in einem der DX-Cluster eine Station gemeldet, welche zu arbeiten Sie interessiert (beispielshalber 1X2YZ), dann haben Sie schon fast so gut wie gewonnen, denn Sie dürften mitunter der Erste sein, der es liest, sind doch sämtliche Spot-Melder quasi Ihre Nachbarn, das heisst, im selben Cluster eingeloggt wie Sie! Das wärs dann bereits: Einmal rufen, bevor das Europileup losgeht und GOOD LOG! Bravo!

Und nun wieder alles von vorne! Es sei denn ein anderer DXer habe die Station auch schon irgendwie wahrgenommen und arbeite sie gerade an Ihrer Stelle, was Sie – ist der DX-OP zu allem Verdruss noch an so kuriosen und belanglosen Dingen wie Vornamen oder QTH der Gegenstation interessiert – kostbare Sekunden bis Minuten kosten kann... Pech gehabt! Doch nicht verzagen: Sollte nämlich noch nicht im Split-Betrieb gearbeitet werden, können Sie mit einem Rundstrahler und «miesen» 10 Watt die sich mittlerweile anstellende und gleichsam ungeduldige Konkurrenz mit «up, up, 1sns 5 up» vielleicht auf eine falsche Fährte locken, und schon haben Sie die Frequenz für sich allein! Ja, ja, auch schon erlebt, nicht wahr! Aber Vorsicht: Ihr Signal darf von der DX-Station nicht mitgehört werden, sonst meint Sie gar noch, Sie selber solle in den Split-Betrieb wechseln, und dann sind Sie erneut der Gelackmeierte!

Fallen wider Erwarten nicht alle auf Ihren Trick rein und sehen Sie sich nach wie vor mit Mitstreitern konfrontiert, bedarf es wohl probaterer Mittel! Vielleicht können Sie ja rasch jemandem «sein»QSO abkupfern, der einen (besser, weil unauffälliger, wären mehrere) gleiche(n) Buchstaben im Call hat wie Sie?!

Und klappt das auch nicht, – manchmal ist es ja beinahe wie verhext – ist nun definitiv der Zeitpunkt gekommen, unter Einbezug der allfällig vorhandenen und mittlerweile warmgelaufenen Endstufe, mehr als ein- oder zweimal (in CW nämlich gleich etwa 5 und in SSB gerade etwa 10 Mal!) das eigene Call zu senden, mit Vorteil ergänzt durch den Zusatz «/QRP» oder zumindest «/P». Die DX-Station wird 4 resp. 9 Mal «QRM-Total» haben, Sie dabei kaum als Missetäter ausmachen können und schliesslich eben

nur noch Ihr Call verstehen! Das wärs dann auch schon wieder: GOOD LOG! Bravo! Und wieder ab zu den 40 Clustern und same procedure again!
Half so weit alles nicht, dann versuchen wir es mit PC und DX-Cluster. Im vergangenen September wäre wohl die Eingabe von XRØZ sehr geeignet gewesen, die (nennen wir das Kind gerade beim Namen, denn mittlerweile sind es solche) «Feinde» zu irritieren, in etwa mit der Meldung «DX 28410 XRØZ 59+!» Vor Blamagen oder Retourkutschen brauchen Sie sich ja nicht zu fürchten, schliesslich arbeiten Sie unter einem erfundenen Call...!
Und sollten Sie selbst jetzt noch immer nicht alleine auf der Frequenz sein, dürfte letztendlich die Eingabe von «DX 1X2YZ 14005 PIRATE! PIRATE! PIRATE!», selbstredend wiederum unter einem Alias-Call, bis auf vielleicht einen armen, nicht mit dem DX-Cluster verlinkten Dilettanten alle vom Rufen absehen lassen, denn wer will sich schon selber als Banause zu erkennen geben?! Und endlich können Sie (erst noch in aller Ruhe) die Station arbeiten: GOOD LOG! Bravo! Details wie Ihren Vornamen brauchen Sie allerdings auch jetzt nur auf Wunsch mitzuteilen, kostet das doch eh nur wertvolle Zeit, in welcher man in einem der 40 DX-Cluster vielleicht eine weitere Station sehen könnte, die das ganze Prozedere zu wiederholen sich lohnt.
Sie sehen, es ist keine Zauberei! Dies sind nur ein paar triviale – deshalb wohl teilweise so beliebte? – Tricks, um es zu etwas zu bringen! Bitte erwarten Sie von mir, der ich mich auch mit bloss einer gestutzten Windom und knapp 100 Watt herumschlage, nicht, dass ich noch mehr Know-how preisgebe. Ihrem eigenen Ideenreichtum und Ihrer Fantasie jedoch stehen offensichtlich keine Hindernisse entgegen, ausser vielleicht ein (zu?!) ausgeprägtes Mass an Anstand. Doch wenn Sie DXen als Geschäft oder zur Rettung Ihres angeknacksten Egos und nicht bloss als Hobby betreiben wollen, müssen Sie, so scheint es leider an manchen Wochenenden, wirklich mit sich zu Buche gehen und überlegen, ob Sie sich derlei Gefühlsduselei nicht einfach entledigen wollen, auf die Gefahr hin, dann allenfalls auch viel Freude am einstigen Hobby und vor allem wohl viele einstige Hobby-Freunde zu verlieren; aber das ist sich der Fetzen Papier, welcher die Welt bedeutet, ja allemal der Wert!
Ihnen nicht?! Mir eigentlich auch nicht, denn eines ist ja ohnehin sicher: Gut Ding will Weile haben! Und: Kommt Zeit, kommt nicht bloss Rat, sondern auch ein DXCC-Land nach dem anderen – ganz ohne Stress, dafür mit viel Freude – das haben bekanntlich nicht wenige schon bewiesen!
Wo wir gerade so schön beim Thema sind: Einige der oben geschilderten «Fiesheiten» müssen nicht zwingend in Boshaftigkeit und Rücksichtslosigkeit anderer HAMs fussen – sie könnten einfach auch eine Frage der fehlenden Erfahrung von Newcomern sein, zu welchen ich mich übrigens auch zählen möchte (muss?) und deren Gilde vielleicht auch Sie einmal angehört haben! Und nun Nachsicht zu üben, statt fünfmal «QSY, Idiot» zu senden, würde meist nicht nur den gesamten DX-Betrieb erleichtern, sondern könnte allenfalls auch dazu beitragen, den «Spass an der Freud» auf lange Dauer zu erhalten!?
Last but not least und wohl wissend, dass sich keine HB9-Stationen aufgrund dieser Zeilen betupft fühlen können, denn heimischen Stationen auf DX-Bändern zu lauschen verunmöglicht mir die (irgendwie wohl clevere) Art der zufälligen Aufhängung meiner Windom. Und auch die irgendwie ebenso clevere Art der Wellenausbreitung mit ihren skips und hops! Auf anderen Bändern bin ich, der ich ja insgeheim auch bloss stets besagten Papierfetzen im Hinterkopf habe, kaum tätig. Und so wünsche ich denn nun gut DX! Vor allem viel Spass dabei! Und natürlich viel Erfolg im nächsten Pile-up!

Daniel Bussmann, HB9FNO

DX-Report

CW-Log September *(Zeiten UTC)*

160m
00 – 03: GU/DL1MIA.
21 – 24: R1MVI.

80m
03 – 06: **XRØY, CEØZ.**
18 – 21: 8Q7CW*.
21 – 24: 9M2AX, VP5/PA3ERC, R1MVI, OHØAL, JY8VD.

40m
00 – 03: TU4FB, **XRØY.**
03 – 06: **CEØZ,** 9H3RI, OHØ/OZ1FG, OA4DBO.
06 – 09: CO2PL, VP5/PA3ERC.
18 – 21: **9N1SXW,** R1MVI*.
21 – 24: 9Q2L, 3V8BB, ET3KV, 8P9II

30m
06 – 09: **XRØY, CEØZ,** R1MVI, TA2ZW, **TY8G.**
15 – 18: EA9AI, 4S7WP.
18 – 21: VP5/PA3ERC, 5X4F, S79NEO.
21 – 24: 9Q5MRC, DU3/W4NXE, HK6KKK, 9X/ON4WW, N9JCL/6Y5, HL5CL.

20m
06 – 09: KL7Y, R1MVI, VK9LX, V73C*.
09 – 12: R1FJZ, ET3KV, **TY8G,** HZ1AB, A92EF.
12 – 15: **T3ØDP, 9N1SXW,** HL5BVQ, 4S7WP.
15 – 18: 3B8DB, **XRØY,** BV7WB, 9M2EN, VR2GY, 9M8FC, 9V1WW, 9K2MU, HSØEHF, A71EF, YI9CW, 9X/ON4WW, 3W5FM,VP5/PA3ERC, J28CI.
21 – 24: HKØER, 8P9II.

17m
09 – 12: 7X2VZK, 9Q5MRC, S79NEO, 5X4F, 9K2X.
12 – 15: 9V1OK, ZF2TY/8.
15 – 18: **TY8G,** VP5/PA3ERC, TT8NU, FY5FY, J28JD.
18 – 21: **XRØY,** 9Q2L, TR8DF.

15m
09 – 12: 9X/ON4WW, **9N1SXW,** 9Q5MRC, BV9AAC, 7P8OIC*, 9J2SZ.
12 – 15: **CEØZ,** VP5/PA3ERC, A4HZN, 7P8SR, A71EZ, 9V1WW.
15 – 18: 9J2SZ, TY8G*.

12m
15 – 18: **TY8G.**

10m
06 – 09: 3B8FG.
12 – 15: YI1RS, BY4RB.
18 – 21: **XRØY**, A71EF.

SSB-Log September *(Zeiten UTC)*

80m
21 – 24: VK9ACY.

40m
03 – 06: **XRØY, CEØZ,** ZL4BO*.
21 – 24: VP8CRT.

20m
06 – 09: R1MVI.
09 – 12: 5A1A, **TY8G,** 9L1PG.
12 – 15: VP5/PA3EWP.
15 – 18: 9M8FR, HLØY, Z21KD.
18 – 21: CU9B, **XRØY.**

17m
06 – 09: A45ZZ.
09 – 12: TR8IG.
15 – 18: **XRØY.**
18 – 21: 8R1Z.
21 – 24: TI2CF/H7, **CEØZ.**

15m
09 – 12: 9X/ON4WW.
15 – 18: VP5/PA3FQ, **XRØY.**
18 – 21: **XRØZ.**

12m
18 – 21: **XRØY.**

10m
18 – 21: **CEØZ.**

RTTY-Log September *(Zeiten UTC)*

20m
06 – 09: A45ZX, P4ØJT.
09 – 12: A61AN*.
12 – 15: 3V8BB, ZA1AJ, 9G1BS, DU1SAN.
15 – 18: A71BH, 9M2MW, **TY8G,** EA9AZ, YV1AQE.
21 – 24: 8P6SG

15m
06 – 09: 9Q2L.
09 – 12: 9X/ON4WW.
12 – 15: VS6WO, VP5C.

*= only heard stations

old man 11/95

Vielen Dank für die Logauszüge und Berichte von HB9AGH, HB9ATH, HB9BFS, HB9BNB, HB9BZA, HB9CHV, HB9CVO, HB9CW, HB9DDZ, HB9DIG, HB9HT, HB9IKC, HB9LCW, HB9MO.
Senden Sie bitte Ihren DX-Bericht bis **1. Dezember 1995** an: Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel.

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat November 1995

Conditions de propagation prevues pour le mois de novembre 1995

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

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

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

W1-4	A	A	BA	BA	BA	B	B	C	DC	C	B	BA
W6-7	B	BA	BA	BA	B	B	B	B	DC	C	B	B
FM,6Y5	BA	BA	BA	BA	B	C	EC	FC	FC	C	B	BA
PY	CA	CA	CA	CA	CB	FC	FC	FC	EC	C	C	CA
ZS	BA	BA	B	CB	EC	FC	FC	FC	EB	CA	BA	BA
HS,9M2	B	B	—	C	EC	FC	FC	EC	DB	BA	BA	BA
JA	B	B	B	CB	DB	C	C	CB	CB	BA	BA	B
VK (SP)	—	—	—	C	EC	EC	EC	DC	CB	CA	CB	C
VK (LP)	—	—	—	C	DB	EC	DC	C	—	—	—	—
ZL (SP)	—	—	—	DC	EC	EC	DC	CB	CB	B	—	—
ZL (LP)	—	—	—	CB	DB	DC	—	—	—	—	—	—
FO (SP)	—	—	B	BA	DB	DB	C	—	DC	—	—	—
FO (LP)	—	—	—	—	—	—	—	—	DC	—	—	—
UT	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22

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

Mittlere Sonnnenfleckenzahl:
Nombre des taches solaires en moyenne: 15

September 95/septembre 95:
Monatsmittel/en moyenne: 12.7
Max.: 31 (25.9.), Min.: 0 (7.9., 8.9., 14.9., 30.9.)

HB9QO

DX-Calendar

S9 – Principe Island, (AF-044), F5OGL, F6AXX, F6BQY, F5HX and F6HHV will be active as **S92P** from 21 Nov.-6 Dec. on all bands (incl. WARC) on CW, SSB and RTTY. QSL via F6KEQ.
ZL7 – Chatham Islands, Jon (WB8YJF) as **ZL7CW** and Leo (K8PYD) as **ZL7PYD** will be active in the CQWW CW Contest. They arrive on Nov. 21. Operations will be on CW, SSB and RTTY on all bands (incl. WARC). Jon will leave on Nov. 28, while Leo will stays on for the 160m Contest. QSL should be sent via the home callsigns.

YS – El Salvador, (Satellite DXpedition), Kent (N2MIP) will be active as **YS1ZKR** on OSCAR 13 from 5-10 from grid EK53. Look for him on 145.880 MHz and he will be listening on 145.910 MHz. Check on 5 Nov. at 2100-2300z and 10 Nov. 2130-2330z. QSL via N2MIP.
T32 – East Kiribati, Paul (WC5P) will be active as **T32BE** from 14-28 Nov. on all bands, mostly CW. QSL via home call.
8Q7 – Maldives, Andy (G4ZVJ) as **8Q7VJ** and Ken (G4RDW) as **8Q7WD** will be active from 21 Nov.-3 Dec. on 1827, 3503, 7003, 10107, 14027, 18077, 21027, 24897 and 28027 kHz.
VK9 – Norfolk, DK9FN as **VK9NFN** will be QRV from 4-11 Nov. on 160-10m, CW only. QSL via home call/buro.
X58COL, is a special call from Mexico until 20 Nov. QSL via XE1BEF.

QSL-Information

KH3AF is Richard Giles, P.O. Box 976, APO – AP 96558, USA (Do not use CBA).

TJ1BP via SP9NLK, Aleksander N. Drozdz, ul. Wisniowa 12./42, 43-300 Bielski-Biala, Poland.
UN7FW via Vadim Mikhin, ul. Lenina 47-27, 638710 Ekibastuz, Kazakhstan C.I.S.
X58COL via Hector Espinosa D. (XE1BEF), P.O. Box 231, Colima Mexico CP 28000.
3W5FM via UAØFM, P.O. Box 66, Vladimir 600 011, Russia.
V73C, V73CT, V7A, V63KW via N4GAK/Buro.
G6YB, UI8B, UI9AWD, UK8AWD, UK8BWR, UK8R, SV8/G3SWH via Phil Whitchurch (G3SWH), 21 Dickensons Grove, Congresbury, Bristol, BS-19 5HQ, United Kingdom.
ZD8VJ, ZD7VJ, 3D2VJ, T2ØVJ, A35VJ, 5W1VJ, ZK2VJ, KH8/G4ZVJ, AH8F, HSØ/G4ZVJ, DU3/AH8F, ZD8OV, ZD88V, GB5VJ via Andy Chadwick (G4ZVJ), new address is 5 Thorpe Chase, Littlethorpe Road, Ripon, North Yorkshire, HG4 1UA, United Kingdom.
3A2LZ via Daniel Plett, P.O. Box 349, Monaco.
F5NLL via Pierre Clauzel, Le Capitaine Plaigne, F-11420 Belpech, France.

HB9CMZ

OSCAR

Thomas Frey (HB9SKA), Oberdorfstrasse 31, 5242 Birr

OSCAR-News

von Thomas Frey (HB9SKA) Holzgasse 2, 5242 Birr

OSCAR-10
Anfang September liess es sich am besten über AO-10 arbeiten. Selbst in Höhen von 20'000 km konnte Knut (DGØLGZ) noch mit 25 Watt an einer 15ele Kreuzyagi Marke Eigenbau arbeiten.

Satellite:	**AO-10**
Catalog number:	14129
Epoch time:	95273.14208990
Element set:	0378
Inclination:	026.4628 deg
RA of node:	245.8965 deg
Eccentricity:	0.5984525
Arg of perigee:	314.0229 deg
Mean anomaly:	009.9399 deg
Mean motion:	02.05881672 rev/day
Decay rate:	-1.04e-06 rev/day^2
Epoch rev:	9246
Checksum:	336

OSCAR-11

Desig	Freq.	Mode	Operational Status
UO-11	Dn145.826 Dn2401.500	NFM NFM	Broadcasting telemetry, and AMSAT-UK Bulletin of 12 August.

Satellite:	**UO-11**
Catalog number:	14781
Epoch time:	95278.02735253
Element set:	831
Inclination:	97.7863 deg
RA of node:	275.4351 deg
Eccentricity:	0.0011274
Arg of perigee:	185.6906 deg
Mean anomaly:	174.4175 deg
Mean motion:	14.69381857 rev/day
Decay rate:	1.26e-06 rev/day^2
Epoch rev:	62003
Checksum:	321

Radio Sputnik-10
NM1K hörte über RS-10 eine starke Aktivität in CW und SSB.

Satellite:	**RS-10/11**
Catalog number:	18129
Epoch time:	95278.21644803
Element set:	122
Inclination:	82.9268 deg
RA of node:	337.7409 deg
Eccentricity:	0.0012024
Arg of perigee:	138.1004 deg
Mean anomaly:	222.1069 deg
Mean motion:	13.72356909 rev/day
Decay rate:	3.6e-07 rev/day^2
Epoch rev:	41506
Checksum:	285

OSCAR-13
AO-13 machte etwas Schwierigkeiten bei Höhen unter 4000 km, da unheimlich starkes QSB vorhanden war. In höheren Regionen liess sich wieder normal arbeiten.

L QST *** AO-13 Transponder Schedule ***
1995 Oct 30 – 1996 Jan 1
Provisional

Mode-B:	MA 0 to MA 70	
Mode-BS:	MA 70 to MA 110	
Mode-S:	MA 110 to MA 112	<- S beacon only
Mode-S:	MA 112 to MA 135	<- S transponder; B trsp. is OFF
Mode-S:	MA 135 to MA 140	<- S beacon only
Mode-BS:	MA 140 to MA 180	Alon/Alat 180/0
Mode-B:	MA 180 to MA 256	Move to attitude 220/0, Jan 1
Omnis:	MA 230 to MA 25	

Aktuellste Informationen über AO-13 erfahren Sie immer über die Baken auf 145.812 und 2400.664 MHz in CW, RTTY und 400 bps PSK, oder via INTERNET, Packet oder PACSATs.

Satellite:	**AO-13**
Catalog number:	19216
Epoch time:	95276.73183167
Element set:	0096
Inclination:	057.4464 deg
RA of node:	160.9769 deg
Eccentricity:	0.7331991
Arg of perigee:	020.3519 deg
Mean anomaly:	357.9639 deg
Mean motion:	02.09727893 rev/day
Decay rate:	-6.19e-06 rev/day^2
Epoch rev:	5593
Checksum:	362

OSCAR-20
NM1K rief am 5. September um 15:49 UTC CQ in CW und SSB, erhielt aber keine Antwort.

Satellite:	**FO-20**
Catalog number:	20480
Epoch time:	95278.10816548
Element set:	825
Inclination:	99.0672 deg
RA of node:	346.2429 deg
Eccentricity:	0.0540975
Arg of perigee:	344.6013 deg
Mean anomaly:	13.9167 deg
Mean motion:	12.83231239 rev/day
Decay rate:	-2.3e-07 rev/day^2
Epoch rev:	26504
Checksum:	304

Radio Sputnik-12
Am 28. September «checkte» WA6ARA den Transponder von RS-12 und berichtet, er funktioniere wunderbar. Er verwendet auf 15 m einen HW-9 an einem Dipol mit etwa 3.5 Watt Output und einen Ten Tec Argonaut 509 an einer Turnstile für den Empfang auf 10 m.

Satellite:	**RS-12/13**
Catalog number:	21089
Epoch time:	95276.77565732
Element set:	0836
Inclination:	082.9208 deg
RA of node:	020.2366 deg
Eccentricity:	0.0027466
Arg of perigee:	230.0957 deg
Mean anomaly:	129.7789 deg
Mean motion:	13.74060408 rev/day
Decay rate:	3.6e-07 rev/day^2
Epoch rev:	23368
Checksum:	332

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

Satellite:	**AO-16**
Catalog number:	20439
Epoch time:	95277.14156714
Element set:	0931
Inclination:	098.5737 deg
RA of node:	001.5535 deg
Eccentricity:	0.0010332
Arg of perigee:	240.6972 deg
Mean anomaly:	119.3191 deg
Mean motion:	14.29952696 rev/day
Decay rate:	3.6e-07 rev/day^2
Epoch rev:	29733
Checksum:	316

OSCAR-17

Satellite:	**DO-17**
Catalog number:	20440
Epoch time:	95277.11929857
Element set:	0936
Inclination:	098.5769 deg
RA of node:	002.0442 deg
Eccentricity:	0.0010479
Arg of perigee:	239.6925 deg
Mean anomaly:	120.3193 deg
Mean motion:	14.30093781 rev/day
Decay rate:	1.0e-08 rev/day^2
Epoch rev:	29735
Checksum:	315

OSCAR-19
LO-19 ist im BBS-Modus und arbeitet normal auf 437.150 MHz. Das CW-Experiment auf 437.125 MHz ist auch aktiv.

Satellite:	**LO-19**
Catalog number:	20442
Epoch time:	95277.11872663
Element set:	0936
Inclination:	098.5771 deg
RA of node:	002.4015 deg
Eccentricity:	0.0011434
Arg of perigee:	239.8336 deg
Mean anomaly:	120.1738 deg
Mean motion:	14.30169063 rev/day
Decay rate:	3.9e-07 rev/day^2
Epoch rev:	29737
Checksum:	306

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

Satellite:	**UO-22**
Catalog number:	21575
Epoch time:	95277.11881780
Element set:	0648
Inclination:	098.3855 deg
RA of node:	345.6936 deg
Eccentricity:	0.0007881
Arg of perigee:	322.9471 deg
Mean anomaly:	037.1169 deg
Mean motion:	14.36992782 rev/day
Decay rate:	6.6e-07 rev/day^2
Epoch rev:	22114
Checksum:	343

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

Satellite:	**KO-23**
Catalog number:	22077
Epoch time:	95276.74215590
Element set:	0527
Inclination:	066.0789 deg
RA of node:	008.4788 deg
Eccentricity:	0.0001098
Arg of perigee:	148.8359 deg
Mean anomaly:	211.2724 deg
Mean motion:	12.86292544 rev/day
Decay rate:	-3.7e-07 rev/day^2
Epoch rev:	14769
Checksum:	337

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

Satellite:	**KO-25**
Catalog number:	22828
Epoch time:	95277.13808348
Element set:	0410
Inclination:	098.6062 deg
RA of node:	352.1347 deg
Eccentricity:	0.0009352
Arg of perigee:	251.5079 deg
Mean anomaly:	108.5085 deg
Mean motion:	14.28113962 rev/day
Decay rate:	4.6e-07 rev/day^2
Epoch rev:	07342
Checksum:	304

OSCAR-26
Der Sender von IO-26 ist wieder eingeschaltet und der Bordcomputer im MBL-Status.

Satellite:	**IO-26**
Catalog number:	22826
Epoch time:	95277.09672400
Element set:	0426
Inclination:	098.6107 deg
RA of node:	352.0526 deg
Eccentricity:	0.0008533
Arg of perigee:	270.5756 deg
Mean anomaly:	089.4455 deg
Mean motion:	14.27781949 rev/day
Decay rate:	2.4e-07 rev/day^2
Epoch rev:	10531
Checksum:	317

OSCAR-27
VE6ITV berichtet, dass er meistens jeden Tag über AO-27 arbeite. Er loggte bereits 24 Staaten und benutzt einen FM-Mobil-Duobander.

Satellite:	**AO-27**
Catalog number:	22825
Epoch time:	95277.15103693
Element set:	0431
Inclination:	098.6094 deg
RA of node:	351.9896 deg
Eccentricity:	0.0007880
Arg of perigee:	267.7997 deg
Mean anomaly:	092.2283 deg
Mean motion:	14.27673535 rev/day
Decay rate:	8.0e-08 rev/day^2
Epoch rev:	10531
Checksum:	340

MIR / Euromir'95 / SAFEX-2
Don (G3BGM) konnte die folgende «voice broadcast» von Thomas (DPØMIR) an einem Samstag im September um 8.05 UTC (das Datum habe ich leider nicht kopiert, sorry) auf 145.550 MHz empfangen:
«..the experimental work is going nicely.. today we also do some maintenance work on the station... other than that Saturday and Sunday some time to look out of the window... observe the Earth... during the week there is not much time for in... the general mood is very good... we are (have been) here for one month... I want to send many greetings to you from the crew commander etc. etc. and myself Thomas Reiter 73 and bye bye»
Der Empfang war gestört und manche Wörter am Anfang und Ende unverständlich.
Am 21. 9. 95 besuchte eine Schulklasse der Dr.-Engel-Realschule aus Eislingen die Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) im EUROMIR-95-Kontrollzentrum Oberpfaffenhofen. Mit dabei waren auch Amateurfunker (DB6TL, DG1SGO, DG2SGO, DL5SDW, DC1JAO) der Clubstation DLØERS mit der Leiterin Annette (DL8SDU).
Den Höhepunkt der Exkursion bildete ein Funkkontakt zu Thomas Reiter (DPØMIR) an Bord der russischen Raumstation MIR. Der in Oberpfaffenhofen in 2m druchgeführte Kontakt dauerte ca. 6 Minuten. Dabei stellten die jungen Amateurfunker Fragen an Thomas, die er dann auch prompt beantwortete. Thomas war sehr gut zu hören, und die Begeisterung der Schüler entsprechend gross.
Auch in Zunkunft sollen Schulkontakte zu Thomas durchgeführt werden. Wir müssen damit aber noch bis ca. November warten, da erst dann wieder Überflüge zur Abendzeit (= Freizeit an Bord) über Mitteleuropa zu erwarten sind.
Wie schon berichtet, ist über Europa derzeit nicht mit grösserem QSO-Betrieb mit der Raumstation MIR zu rechnen. Der Grund dafür sind die ungünstigen Überflugzeiten die derzeit am Vormittag sind und damit voll in die Arbeitszeit an Bord fallen. Wie von der Missionsleitung zu hören war,

gibt es bei dem Programmablauf für Thomas Reiter (DF4TR/DPØMIR) auch kaum Unterbrechungen, die er für Europa nutzen könnte. Über USA war RØMIR und DPØMIR dagegen in den letzten Tagen mehrfach in Sprache und Packet zu hören. Dort sind die Überflüge nach dem Dienstende an Bord der Raumstation MIR. Daher kann erwartet werden, dass Thomas Reiter (DF4TR/DPØMIR) erst in einigen Wochen öfter in Europa zu hören sein wird, das heisst, wenn die Überflüge über Europa in seine Freizeit fallen.
Die ESA plant nun, die Mission um 40 Tage zu verlängern. Dies gibt uns die Chance zu mehr Kontakten mit DPØMIR.
Thomas (DPØMIR-DF4TR) installierte einen neuen Duoband-Transceiver TM733. Es traten jedoch Probleme auf, da die Dokumentation zum TRX nicht komplett war. Es wird versucht, eine Kurzanleitung nachzusenden. Der 9k6 bps – TNC, welcher an das TM733 angeschlossen werden soll, wird erst Ende dieses Jahres zu MIR gebracht.

Die Amateurfunkgruppe der DLR erhielt schon viele Empfangsberichte aus W, ZL, G und auch aus DL. Senden Sie Berichte aller Beobachtungen an die Gruppe; sie möchten nach der Mission eine Statistik erstellen.
QSL-Karten an DPØMIR können mit folgenden Angaben an das QSL-Büro des DARC geschickt werden:
NAME, CALL, QTH – LOCATOR, DATE, TIME, QRG, espanded RS-report, other comments.
Die QSL-Karte wird nach der Mission verschickt.
Zur Sicherstellung der QSLs für Verbindungen mit DPØMIR wird um eine Mitteilung per Packet oder E-Mail mit Call, Rapport, Datum, Zeit und ggf. weiteren Angaben gebeten. PR: DFØVR @ DBØAAB, E-mail: hams.df0vr@dlr.de

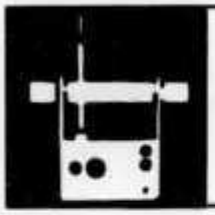
Satellite:	**MIR**
Catalog number:	16609
Epoch time:	95278.19366795
Element set:	258
Inclination:	51.6469 deg
RA of node:	326.8455 deg
Eccentricity:	0.0003017
Arg of perigee:	140.9449 deg
Mean anomaly:	219.1616 deg
Mean motion:	15.57559254 rev/day
Decay rate:	2.50e-06 rev/day^2
Epoch rev:	55010
Checksum:	321

SAREX STS-74
Der Start der Mission STS-74, zweites Andocken an die Raumstation MIR, wurde vom 26. Oktober auf den 1. November verschoben. Das Andocken dürfte sich dann vom 29.10. auf den 4.11. verschieben. Ein SAREX findet mit den Astronauten Ken Cameron, CDR (KB6AWP), Jerry Ross, MS (N5SCW) und William S. Mc Arthur Jr., MS (KC5ACR) statt. Thomas Reiter (DPØMIR) dürfte dann auch mit von der Partie sein. Hoffentlich wird dieses SAREX erfolgreicher als jenes beim ersten Andockmanöver von STS-71.

DX-News
The following activity on satellite is presently foreseen:
Nov. 5-10 YS1ZRK by N2MIP/NASDX
(Info via PA3FWP)

Nicht vergessen!

Die aktuellsten OSCAR-News finden Sie in Ihrer Packet Radio Mailbox.



AMATEURFUNKPEILEN

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

Chlousfuchsjagd im Raume Bern

Datum:	3. Dezember 1995
HBT:	10.30
Band:	80 m
Treffpunkt:	Schiessanlage Bärenried, Münchenbuchsee 599 280 / 208 360
Organisatoren:	HB9SYG / HE9ZAX

Die Sender laufen nach IARU-Norm. Anschliessend gemütlicher «Chloushock» in der Schützenstube der Schiessanlage Bärenried. Küche und Cheminée-Grill vorhanden. Esswaren, Getränke und Geschirr nimmt jedes selber mit.
Anfahrt via N1, Verzweigung Schönbühl-Biel, Richtung Biel, Ausfahrt Münchenbuchsee. Ab Dorfzentrum Münchenbuchsee den Wegweisern «Schiessanlage Bärenried» folgen.

Bernhard Amlinger, HB9SYG

Warum Albany?

Hier ein weiterer Artikel von Miriam Lamb (AA2DX) aus ihrer Serie über Albany, New York, dem Austragungsort der YLRL-Convention vom 11.-14. Juli 1996.
Es gibt viele wunderbare Wege um nach Albany zu gelangen und ich möchte einige davon erwähnen. Der einfachste Weg ist natürlich, dorthin zu fliegen; der Flughafen wird von allen grösseren Airlines bedient. Aber es gibt auch die Fly-Drive Variante. Albany liegt 226 Meilen südlich von Montreal und 158 Meilen nördlich von New York City. Sie könnten zu einer der beiden Städte fliegen und eine phantastische Fahrt nach Albany machen. Ich selbst kenne nur die Routen von New York City her. Aber Sie könnten auch dem Hudson River nordwärts folgen und an der Ostküste Orte wie Philipsburg und Vancortlandt Manors (restaurierte holländische Anwesen), Washington Irving's Sunnyside, Franklin Roosevelt's Hyde Park, das Vanderbilt Anwesen, das wundervolle Heim Olana des Künstlers Frederick Church, um nur einige zu nennen, besuchen.
Das Juwel des westlichen Ufers des Flusses ist West Point, wo die amerikanische Militär-Akademie beheimatet ist – gerade 50 Meilen von der Stadt entfernt. Neben den Niagara-Fällen ist West Point die zweitwichtigste Touristenattraktion im Staat New York.
Falls Sie von Westen kommen, wird die Interstate 90 die beste Strasse sein. Ihnen werden die Augen aufgehen, wenn Sie denken, New York State sei gleich New York City. Von dieser sehr gut geplanten Strasse aus sehen Sie weites Farmland (Milchfarmen sind hier verbreitet) herrliche Berge und Täler. Sie könnten kleine Abstecher machen zu Plätzen wie Corning Glassworks, Cooperstown (unter anderem der Sitz der «Hall of fame» des Baseball) zu Museen und in das Mohawk Valley.
Auch der Hudson-Fluss bietet sich als Transportweg an, falls Sie ein Boot besitzen; Albany verfügt über ein schönes Hafengelände. Die Schönheiten der Flusslandschaft können es sogar mit denjenigen des Rheins aufnehmen.
Zum Schluss noch ein paar Hinweise für diejenigen, die nach der Convention in Albany nach Atlanta zu den Olympischen Spielen weiterreisen wollen. Fahren Sie zuerst nach Westen, bis Sie die I-81 erreichen und dann weiter nach Süden. Was für ein Vergnügen wird es für Sie sein, durch Pennsylvania, Maryland und durch das phantastische Shenandoah Valley in Virginia zu fahren. Es wird Ihnen sicher schwerfallen, dort nicht für immer zu bleiben!
Wie Sie sehen, «getting there» (dorthin gelangen) ist schon das halbe Vergnügen! Aber das Wichtigste ist, kommen Sie alle, wir werden in Albany'96 eine grossartige Zeit haben.
1996 YLRL Convention
Albany, New York – July 11-14, 1996

Die ersten YLs in Europa

Fortsetzung (aus OLD TIMER NEWS Nr. 107)

Eine ganz aussergewöhnliche YL war Catharine H. Myler (G3GH) genannt Annie. Kurz vor dem 2. Weltkrieg wurde, wie berichtet wird, ihr für den britischen Geheimdienst tätige Ehemann im Ausland vor ihren Augen erschossen. Es gelang ihr, mit den geheimen Unterlagen nach England zurückzukehren. Während des Krieges war sie beim britischen Abhorchdienst im Bletchley Park sehr erfolgreich. Ihre Spezialität war, im Äther die Gegenstation beobachteter Stationen ausfindig zu machen.

Ergebnisse des Midwinter-Kontest 1995

YLs-SSB

1. DJ1TE	21060
2. GM4YMM	19025
3. DL3LG	17391
4. DL5YDL	16632
5. OH6LC	7296
6. IT9ESZ	6944
7. DF3BN	1044
8. DL2FCA	511
9. PA3CEB	440
10. WA2NFY	10

Checklog
DL1HSR, PI5ØYLC

YLs-CW

1. DL2FCA	5313

old man 11/95

2. DL6KCR	2296
3. OH6LC	2282
4. DL3KWR	576

OM-SSB

1. DL8YX	900
2. I2PHN	240
3. OM3YK	180
4. SP2AHD	175
5. IK4FOL	60

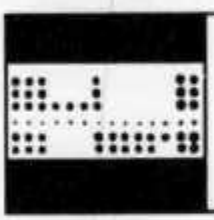
OM-CW

1. SP2AHD	10

SWL

1. OH2836	750
2. ONL4003	125
3. F14322	45

73, 33 de Yolande (PA3BKP)



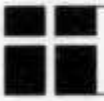
BUS

Einladung zur Fachtagung und 25. Generalversammlung der SWISS-ARTG

Samstag, 2. Dezember 1995

in den Räumlichkeiten der HTL-Windisch bei Brugg

09.00	Türöffnung
09.30 – 16.30	Flohmarkt und Warenverkauf in der Vorhalle
09.30 – 10.15	**Packet Radio mit Soundkarte** Vortrag von Thomas Seiler (HB9JNX)
10.30 – 11.30	**Generalversammlung**
ab 11.30	Apéro und Mittagessen
13.30 – 14.15	**Der Erfinder von PACTOR erzählt** Vortrag von Hans Peter Helfert (DL6MMA)
14.45 – 16.30	**Multifunktionale ATV – ISDN – Interlinks** SHF Übertragungsverfahren von Video, Sprache und Telemetrie, das als Subcarrier einen ISDN-Kanal für Packet Radio aufweist. Vortrag von Ruedi Eggenberger (HB9STZ), Karl Mittermeyr (OE5MKL) und Andreas Pointer (OE5PON).
17.00	Ende der Tagung
Eintritt:	Für Mitglieder ist der Eintritt frei. Nichtmitglieder bezahlen einen Unkostenbeitrag von Fr. 5.–.
Ausstellung:	Für den Flohmarkt, sowie für Händler werden Tische in ausreichender Anzahl bereitgestellt. Telefonische Voranmeldung beim Sekretär erwünscht.
Mittagessen:	In der Kantine der HTL-Windisch besteht die Möglichkeit, ein preisgünstiges Menü einzunehmen.
Zufahrt:	Mit öffentlichen Verkehrsmitteln SBB-Bahnhof Brugg; zu Fuss ca. 10 Min. Richtung HTL-Windisch. Mit privaten Verkehrsmitteln direkt zur HTL in Windisch. Auf dem Areal der Schule sind Parkplätze in genügender Anzahl vorhanden.



SILENT KEY

Henri Weinberger, HB9ABF

Henri ist am 26. August in seinem 64. Lebensjahr gestorben. Zwei Wochen früher, am Samstag, 26. August, waren wir noch auf der Sektionsreise und konnten fröhliche gemeinsame Momente geniessen. Nun ist er nicht mehr unter uns.

Infolge eines akuten Herzversagens musste Henri ins Kantonsspital Solothurn eingeliefert werden. Einige Tage lang hast Du gegen den Tod gekämpft, konntest weg gehen von der Intensivstation, mit Deinen lieben Angehörigen wieder Kontakt aufnehmen, Hoffnung kam auf. Doch der Tod hat angeklopft.

Wir alle schätzten Henri sehr. Stets hilfsbereit, war er auch lange ein aktives Vorstandsmitglied der Sektion Solothurn.

Seinen kurz bevorstehenden, wohlverdienten Ruhestand konnte er nicht mehr erleben. Wir sind traurig und werden Henri in bester Erinnerung behalten. Stefan Leuenberger, HB9CNX

Mutationen September 1995

Neue Rufzeichen
HB9EBR, Demont Jacques, Längistrasse 2, 4133 Pratteln (ex HBSQJ); **HB9ECA,** Perlini Franz, Blotzheimerstrasse 11, 4055 Basel (ex HB9SGB); **HB9FNN,** Erhardt Matthias, Leuernweg 45, 3250 Lyss (ex HB9PEM).

Neue Mitglieder
Iwakura Joe, Dorfstrasse 64, 8126 Zumikon; **HB9HFQ,** Vaucher Sam, 1694 Villarsiviriaux; **HB9HFR,** Masset Michel, Village 8, 1473 Chatillon FR; **HB9KBE,** Rehmann Robert, Chaistelweg 19, 5082 Kaisten; **HB9KON,** Keller Andreas, Haggenstrasse 12, 9650 Nesslau; **HB9ULM,** Muffang Patrice, Saules 63, 2013 Colombier NE; **HE9EUR,** Dürr Georg, Sonnenbergstrasse 23, 6005 Luzern.

Vereinigung für Katastrophen-Funk gegründet:

HB9KF wird aktiv!

Was in anderen Ländern schon seit Jahren eine Selbstverständlichkeit ist, gab es bisher in der Schweiz noch nicht: Eine Organisation für den Katastrophen-Funk. Mit HB9KF (wie Katastrophen-Funk) ist dem nun abgeholfen. Schon bei der Gründung war es selbstverständlich «Amateurfunk – eine Welt ohne Grenzen», mehrere Hams aus Frankreich und Deutschland berichteten von den Aktivitäten in ihren Ländern.

Von «PüüP» HB9MMM

Immer wieder erzählen Funkamateure davon, wie unsere Kollegen bei der Flutkatastrophe in Hamburg, beim Erdbeben in Italien oder bei einer anderen Katastrophe sich eingesetzt und ihren Mitmenschen oder den Behörden durch zusätzliche Verbindungs-Netze geholfen haben. Wir sind alle stolz darauf und benützen solche Aktivitäten auch gerne, um zu unterstreichen, wie wichtig der Amateurfunk und seine Antennen usw. sind.
In der Schweiz allerdings haben wir uns bisher darauf verlassen, dass sich bei einer Katastrophe die Funkamateure dann schon zur Verfügung stellen werden oder dass andere bewährte Organisationen einspringen werden. Die Erfahrungen im Ausland beweisen aber, dass die Behörden den Amateurfunk je länger je weniger kennen und keine Ahnung von dessen Nutzen in einer Katastrophe haben. Sie werden deshalb auch nicht zu einer Zusammenarbeit mit Unbekannten bereit sein. Mit anderen Worten: Katastrophen-Vorsorge beginnt in «ruhigen» Zeiten! Behörden und Funkamateure müssen sich lange vorher gegenseitig kennen und (ein-)schätzen lernen.
In Frankreich sind die Funkamateure schon längst im Dienste der Öffentlichkeit tätig, sie leisten mehrere Hundert Einsätze pro Jahr. Insbesondere suchen sie regelmässig mit ARDF («Fuchsjagd») nach verlorengegangenen Flugzeug-Baken oder abgestürzten Flugzeugen und sind immer genauer und schneller als die Polizei. Weiter sorgen sie für Verbindungen von den Präfekturen (Einsatz-Zentralen bei Katastrophen) zu den Einsatzorten und haben deshalb eigene Shacks in den Präfekturen. Sie stehen auf den Listen der aufzubietenden Katastrophen-Organisationen wie bei uns beispielsweise die Samariter. Sie leisten ihre Einsätze im Rahmen des Zivilschutzes und sind somit versichert. Die landesweite Organisation heisst FNRASEC und in jedem Departement gibt es eine ADRASEC. Sie treffen sich regelmässig auf 145.450 MHz und sind auch in den grenznahen Gebieten der Schweiz gut zu hören.
In Deutschland sind die Aktivitäten sehr unterschiedlich, weil der DARC den «Notfunk», wie er dort heisst, über die Distrikte an die Ortsvereine (OV) weitergegeben hat. Jeder Distrikt hat einen Notfunk-Referenten, die OV haben einen bis zwei Verantwortliche für den Notfunk. Das ist zwar sehr praxisnah, weil in Deutschland für die Katastrophen die regionalen Landratsämter zuständig sind wie in Frankreich die Departemente. Umgekehrt gibt es dadurch Gegenden, in denen der Katastrophen-Funk sehr aktiv betrieben wird und andere, wo gar nichts läuft.
In der Region Basel hat 1993 eine gross angelegte Erbeben-Übung stattgefunden, an welcher die Schweiz, Deutschland und Frankreich beteiligt waren. In den beiden anderen Ländern wurden die Funkamateure selbstverständlich mit einbezogen; diese fanden aber in der Schweiz keine Gesprächspartner...!
Am 29. September 1995 wurde nun in Basel die Vereinigung für Katastrophen-Funk gegründet. Wie den Statuten zu entnehmen ist, stellt sich die Vereinigung nicht in Konkurrenz zur USKA und deren Sektionen, sonder unterstützt diese allenfalls in ihren Aktivitäten. Die Vereinigung konzentriert sich ausschliesslich auf Katastrophen-Hilfe und -Vorsorge. Sie will den Schweizer Behörden (in der Schweiz sind für Katastrophen-Hilfe und -Vorsorge bekanntlich die Kantone zuständig) als kompetenter Ansprechpartner dienen und bei ihnen für den Amateurfunk ebensolches Vertrauen erwerben, wie dies im Ausland schon lange der Fall ist.
Die ITU hat im Jahre 1979 mit ihrer Entschliessung 640 und im Jahre 1982 in der VO Funk den Notruf und den Funkverkehr bei Katastrophen geregelt. Sie hat alle Länder aufgefordert, den

Katastrophen-Funk zu organisieren. Dies wird nun über die neue Vereinigung mit einigen Jahren Verspätung auch in der Schweiz möglich.
Die ersten Mitglieder der Vereinigung stammen wegen ihrer beruflichen Interessen logischerweise aus den Bereichen von Katastrophen-Hilfe und -Vorsorge: Zivilschutz, Polizei, Telecom uä. Weil wir in der Grenzregion Basel den Mangel am stärksten spüren, ist die Gründung hier erfolgt und die Vereinigung hat in der Nordwestschweiz auch ihre ersten Mitglieder gefunden. Nun wird sie unter den Funkamateuren ganz allgemein nach weiteren geeigneten Mitgliedern suchen.
Wie den Statuten zu entnehmen ist, handelt es sich dabei ausschliesslich um HB9er und HE9er, damit wurden Vermischungen mit anderen Organisationen ausgeschlossen.
Die Vereinigung hat einen kleinen Vorstand mit Präsident «PüüP» (HB9MMM), Sekretär Hans Meier (HB9NAO), Kassier Niklaus Leubin (HB9CNL) und TM Toni Schelker (HB9EBV) gewählt. Die Telecom PTT hat ihr das Rufzeichen HB9KF (Katastrophen-Funkt) zugeteilt und die Vereinigung will der USKA als Kollektiv-Mitglied beitreten.

L'association suisse des radioamateurs au service des concitoyens et des autorités en cas de catastrophes a été fonduée fin septembre 1995 à Bâle.
En France il existent depuis des dizaines d'années la fédération nationale des radioamateurs FNRASEC et dans tout les Départements ADRASEC. Leurs membres cherchent entre autre les balises des aéroplanes tombés. Ils sont actifs dans le cadre de la protection civile et pour les préfectures, responsables en cas de catastrophe. En plus il forme le groupe d'intervention «radio sans frontière» à but humanitaire.
Les radioamateurs suisse qui s'intéressent à la nouvelle association HB9KF s'adressent à «PüüP» P.Waldner (HB9MMM), Coordinateur pour la prévoyance des catastrophes du canton de Bâle-Ville, Case postale, 4001 Bâle, téléphone 061 / 267 71 21, téléfax 061 / 267 71 17. Nous nous réjouissons de toute réaction possible de la Romandie.

TECHNIK

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

Der QRP+ von INDEX Labs

Werner H. Berli (HB9US), HB9US@HB9OS.CHE.EU

Dies ist ein subjektiver Erfahrungsbericht. Ich verfüge nicht über den nötigen Messgerätepark, um labormässige Messungen durchführen zu können. Deshalb folgt auch keine Schaltungsbeschreibung; Interessierte mögen diese in den von den Vertretungen erhältlichen Unterlagen nachlesen. Vielmehr folgt eine Beschreibung des Gerätes, wie es sich dem Normalbenützer präsentiert, wobei auch einige Details erwähnt werden, welche nicht im Manual stehen. Das Ganze hilft vielleicht den Interessierten, aber noch Unschlüssigen, zu einem Entscheid zu kommen.
Der QRP+ ist eine komplette CW/SSB Station für die 9 HF Bänder, wobei der Empfänger, ein Einfachsuper mit einer ZF von 50 MHz, den Bereich von 1.8 bis 30.0 MHz durchgehend abdeckt. Mit den Abmessungen 140x110x155 mm (BxHxT) und einem Gewicht von 2.4 kg ist das Gerät auch für den NMD geeignet.
Die Arbeitsfrequenz wird über Synthesizer erzeugt und auf einer grossen Flüssigkristall Anzeige (LCD) auf 100 Hz genau dargestellt, wobei die Frequenz über den grossen Abstimmknopf in ca. 10 Hz Schritten variiert werden kann.
Der QRP+ verfügt über Receiver Incremental Tuning (RIT) sowie Transmitter Incremental Tuning (XIT), wobei der Offset nicht nur auf einige wenige kHz beschränkt bleibt, sondern sich über das ganze aktuelle Band erstreckt. Dasselbe gilt für den ebenfalls möglichen Split Betrieb, was DXer besonders schätzen.
Die Selektivität wird einerseits über ein 6-poliges Quarzfilter in der 50 MHz ZF und andererseits über das als switched capacitor filter ausgebildete, kontinuierlich variable Audiofilter, im Bereich von 2.4 kHz bis 100 Hz erreicht.

Bedienung

Die wenigen Bedienungselemente sind auf der Frontplatte übersichtlich angeordnet, wobei der eingebaute Mikroprozessor viel zum raffinierten «human interface» beiträgt. Es folgt eine Art Bedienungsanweisung der einzelnen Elemente:
Das grossziffrige LCD ist eigentlich eine Multifunktionsanzeige, welche im Normalfall die Sende-/Empfangsfrequenz anzeigt. Abwechselnd wird aber auch die Offset- (RIT) oder Splitfrequenz (XIT), die Betriebsart (CW/SSB), die Fil-

terbandbreite oder die Geschwindigkeit des eingebauten Iambic Keyers angezeigt. All diese Parameter werden verändert, indem eine oder zwei der Drucktasten links und rechts der Anzeige betätigt und wenn erwünscht, zusätzlich der grosse Abstimmknopf gedreht wird.
Der 3-stellige Kippschalter oben rechts wählt transceive (XCVE), RIT oder SPLIT. Man arbeitet normalerweise transceive. Driftet dann die Gegenstation, schaltet man auf RIT (was man aber auch tut nach einem eigenen CQ, um antwortende Stationen zu suchen). Die Sendefrequenz bleibt jetzt unverändert, das LCD zeigt die RIT oder Empfangsfrequenz. Betätigt man die Morse- oder Mikrophontaste, wird die eigene Sendefrequenz angezeigt. Drückt man im RIT-Betrieb die REVerse Taste, so wird die eigene Sendefrequenz angezeigt, welche man wenn nötig, bei gedrückter REV-Taste auch verschieben kann (XIT), ohne dass sich die Empfangsfrequenz verändert. So kann man auch zwei verschiedene Frequenzen beobachten, wenn z. B. die interessierende Station noch in einem QSO beschäftigt ist. Im RIT-Betrieb kann man dann das ganze Band absuchen und ab und zu die REV-Taste betätigen, um festzustellen, ob die gewünschte Station nun frei wurde. Ist dies nicht der Fall, kann man weiter das Band beobachten, andernfalls stellt man den Kippschalter auf XCVE und ist sofort auf der Frequenz der interessierenden Station send- und empfangsbereit.
Im Splitbetrieb verfährt man so, dass man sich in Stellung XCVE auf die DX Station einstellt, dann den Schalter auf SPLIT kippt, und nun bei gedrückter REV-Taste mit dem Abstimmknopf die Splitfrequenz einstellt, z. B. 5-up oder eben wo die gerade dran gekommene Pile-Up Station sendet.
Lässt man die REV-Taste los, hört man die DX-Station, deren Frequenz im LCD erscheint. Auf Sendung wird wieder die eigene Splitfrequenz angezeigt.
Splitbetrieb ist nur innerhalb eines Bandes möglich, nicht zwischen 2 Bändern; man kann also z. B. keine Satelliten QSOs crossband über den RS12 abwickeln, obwohl die Leistung ausreichen würde.

Drückt man die BANDWIDTH-Taste, erscheint links im LCD die Betriebsart (SSB oder CW), rechts in der Anzeige sieht man die Bandbreite des Audiofilters. Man wechselt die Betriebsart, indem man bei gedrückter BANDWIDTH-Taste kurz die FAST-Taste oben links antippt. Die Betriebsart wechselt dann von CW nach SSB und umgekehrt. Über den grossen Abstimmknopf stellt man bei gedrückter BANDWIDTH-Taste die Filterbreite in 100 Hz Schritten zwischen 2.4 kHz und 100 Hz ein.
Drückt man die BANDWIDTH- und die REV-Taste gleichzeitig, so erscheint im LCD die Geschwindigkeit des eingebauten Iambic Keyers in Words Per Minute (WPM). Durch drehen des Abstimmknopfes kann man die Geschwindigkeit von 10 bis 45 WPM in Schritten von 5 WPM verändern. Diese Tastenkombination ist auf der Frontplatte mit SPEED hervorgehoben. Der QRP+ verfügt über BK aber nicht über QSK, d. h. man hört die Gegenstation wohl zwischen den Zeichen, aber nicht zwischen den Elementen (Punkten und Strichen) der Zeichen.
Unten rechts ist der Drehknopf für Ein/Aus und Lautstärke angeordnet.
Über den Kippschalter oben links kann ein 20 dB Abschwächer eingeschaltet werden, den ich bisher nur in NMD benötigte.
Drückt man die Taste FAST während man den Abstimmknopf dreht, kann man das Band rasch, mit ca. 60 kHz pro Umdrehung durchqueren, während man normalerweise mit einer Knopfdrehung ca. 4 kHz überstreicht.
Bandwechsel erfolgt über die 20 Speicherkanäle. Dreht man den Abstimmknopf bei gedrückter MEM-Taste, wechselt man je nach Drehrichtung, zum nächst höheren oder tieferen Speicherplatz und damit zur dort abgelegten Frequenz. Durch belegen der Speicherplätze kann man sich so an beliebige Plätze innerhalb der 9 HF Bänder setzen. Die Speicherplätze sind werkseitig mit den bevorzugten QRP-Frequenzen belegt. Man belegt einen Speicherplatz neu, indem man zuerst auf die gewünschte Frequenz abstimmt, dann die MEM-Taste drückt und gleichzeitig kurz die FAST-Taste betätigt. Auf der Frontplatte ist diese Kombination mit STORE hervorgehoben.

Tippt man die MEM-Taste an, so wechselt die Frequenz zwischen der aktuell eingestellten Frequenz und derjenigen im aktuellen Speicherplatz hin und her. Die zuletzt eingestellte Frequenz bleibt nach der Abschaltung des Gerätes erhalten, hingegen ist die Betriebsart nach dem Einschalten immer SSB. Die Speicherbelegung, die letzte Frequenz, sowie die Geschwindigkeit des Iambic Keyers bleiben dank einer eingebauten Lithium Batterie erhalten.
Unten links liegt die 3.5 mm Buchse für den Kopfhörer (Ein Lautsprecher ist im Deckel des Gehäuses eingebaut, er wird abgeschaltet, sobald man den Kopfhörer einsteckt). Bei mir haben sich Stereoknopfhörer, wie sie für Walkman üblich sind, bestens bewährt. Die Zeit der Schädelpressen ist ja längst vorbei. Die «Knöpfe» lassen sich bequem Stunden lang, ohne Schmerzen oder Kondenswasser zu erzeugen, tragen!
Ganz unten links findet man das S- und Power-Meter. Gefühlsmässig scheint das S-Meter eher etwas «scotchy» oder geizig zu sein. Auf Sendung lässt sich die ungefähre Leistung ablesen oder einstellen. Im stromlosen Zustand steht der Instrumentenzeiger ganz rechts, die Skala verläuft aber normal, von links nach rechts.
Auf der Rückseite befinden sich die Anschlüsse für die 12 V Stromversorgung (mit Sicherung), Antenne (SO-239), drei 3.5 mm Buchsen für Taste, Paddle und Mikrophon, sowie die Trimmer für Sendeleistung, Mikrophonverstärkung und Lautstärke des CW-Mithörtons.
Als Taste und Paddle habe ich beste Erfahrungen mit den präzisen Schmuckstücken von Schnurr gemacht (Mini-Taste für den NMD und Portabel-Wabbler für QRQ, siehe Bezugsquellen weiter unten).
Auf SSB empfiehlt der Hersteller, den Mikrophongain nur soweit zu öffnen, dass das Messinstrument bei den Sprachspitzen 50 % ausschlägt. Dazu ist aber das S-Meter etwas zu träge und es besteht die Gefahr, dass man übermoduliert. Das Kreuzzeiger Instrument des Antennentuners ist da etwas flinker und zu diesem Zweck besser geeignet.
Die Firma Hillock Projects, D-89438 Holzheim bietet ein Mikrophon speziell für den QRP+ an (Typ SM303Q, 3.5 mm Winkelstecker, dünnes und flexibles Ringelkabel, welches den 3.5 mm Stecker nicht strapaziert, wie es z. B. die CB-Mikes mit ihren dicken, steifen Kabeln für den Mobilbetrieb eher tun).
Der Sender verfügt über den üblichen 50 Ohm Ausgang. Gerade im portablen Betrieb, mit behelfsmässigen Antennen findet man selten ideale Verhältnisse. Ich habe deshalb einen MFJ Portabel Tuner, dessen Gehäuse mit 167x65x117 mm (BxHxT) ähnliche Abmessungen wie der QRP+ aufweist, mit zwei Klettverschlüssen, auf dem Transceiver befestigt. Diese Klettverschlüsse findet man in Mercerieabteilungen; sie sind selbstklebend und haften so gut, dass man das Ganze auch am Tuner hochheben kann. Der Tuner lässt sich so ohne Bohrungen zuverlässig befestigen, aber dennoch bei Bedarf wieder lösen. Nun kann ich beliebige Antennen, symmetrisch, asymmetrisch oder einfache Drähte mit Hilfe. des Kreuzzeiger Instrumentes auf minimales SWR abstimmen.
Als Stromversorgung verwende ich auch im Shack wartungsfreie 12 V Gel-Akkus mit einer Kapazität von 3.4 Ah. Davon besitze ich mehrere, damit immer ein geladener Akku zur Verfügung steht. Am NMD war dieser Akku nach 4 Std. Contestbetrieb noch nicht leer. Der Sender würde abstellen, wenn die Versorgungsspannung unter ca. 11 V sinken würde.

Nachteile
Kein Gerät hat nur Vorteile, so auch der QRP+ nicht. Was folgt, sind meine subjektiven Einschätzungen; man muss sie selber werten:
Bei Extrembedingungen, letzten Winter, ist es schon vorgekommen, dass eine kommerzielle Station durchgeschlagen hat und über das ganze 20 m Band hörbar war. Dieser Effekt wurde seit dem Betrieb mit dem Antennentuner nicht mehr festgestellt.
Gute Ohren werden schwache Pfeifstellen feststellen können, was aber nur bei absolut toten Bändern auffällt. Aber bei 18.119 MHz existiert eine starke Krachstelle, bei der es im Kopfhörer empfindlich knallt, wenn man über diese Frequenz dreht. Dies scheint mit der Signalaufbereitung in Zusammenhang zu stehen.
Der Mikroprozessor verhindert, dass man ausserhalb der Bänder senden kann. Bei meinem Gerät unterbindet der Prozessor aber den Sender bereits 300 Hz innerhalb des unteren Bandendes, lässt aber andererseits Sendung bis ca. 300 Hz über das obere Bandende hinaus zu. Hier scheint es sich um einen Firmwarefehler zu handeln.
Die Einstellung der Keyer-Geschwindigkeit scheint in Schritten von 5 WPM eher etwas zu grob. Der Keyer hat eine fixe Charakteristik, welche sich von derjenigen meines normalen Stationskeyers unterscheidet. Dies braucht etwas Gewöhnung.
Signale, welche das S-Meter an den Anschlag bringen, überladen den Empfänger und sind dann neben ihrer eigentlichen Frequenz mehrfach schwach hörbar. Dies kann etwa am NMD geschehen. Dann hilft der 20 dB Abschwächer. Pech ist dann bloss, wenn die schwache Gegenstation ebenfalls verschwindet. Ich hätte schon gerne die AVC abgeschaltet, was nicht möglich ist.
Ein Noiseblanker wäre kein Luxus.

Vorteile
Trotz den beschriebenen Nachteilen beurteile ich den Empfänger für meine Zwecke als ausgezeichnet. Ich höre damit alles, was ich auch auf meinem IC735, der bekannterweise einen sehr guten Empfänger aufweist, höre.
Das Audiofilter, über den Mikroprozessor als switched capacitor filter implementiert, funktioniert überraschend gut und hat sehr steile Flanken, derart, dass ein S9-Signal, welches etwa 300 Hz

neben einem interessierenden S1-Signal liegt, sicher ausgeblendet werden kann. Bei 100 Hz ist absolut kein Klingeln festzustellen! Das Filter arbeitet besser als mein Autek-Research Filter am IC735. Das «human interface» ist ausgeklügelt, bedienerfreundlich und in Tat und Wahrheit viel einfacher als dies vielleicht nach der obigen Beschreibung den Anschein macht. Viele Funktionen lassen sich einhändig bedienen. Der grosse Abstimmknopf hat ein gutes «feeling» und arbeitet natürlich völlig spielfrei.

Resultate
Innert 10 Monaten wurden auf allen 9 HF-Bändern total ca. 240 QSOs abgewickelt (also keine grosse Aktivität, NMD nicht gerechnet). Immerhin wurden während dieser Zeitspanne und zudem im Sonnenflecken Minimum, alle 6 Kontinente und 89 DXCC-Länder erreicht. Dies hauptsächlich in CW, von meinem Heim-QTH aus, wobei meine «Antennenfarm» lediglich eine R5, 10 m über Boden und einen 27 m Sloper mit «automatic tuner» umfasst, die ich auch für meine normale «QRO-Arbeit» mit dem IC735 verwende. Es ist durchaus möglich, Stationen im Pile-Up zu arbeiten. Man kann erkennen, ob man mit QRP eine Chance hat in einem Pile-Up. Ich versuche mit QRP nicht länger als ca. 15 Minuten, in einem Pile-Up durch zu kommen. Rosinen aus meinem QRP+ Log sind etwa:
3B8CF, 3V8BB, 5A1A, 5T5JC, 7P8SR, 7Q7LA, 9Q2L, C53HG, FY/DJØPJ, HZ1AB, JA5PL, LU4FC, 9X/ON4WW, PY2ASF, TU4SR, UA9CF, VK4DHF, ZL2AGY
und natürlich EU UND USA.
Es bereitet mir Spass, mit dem Filter längere QSOs mit Stationen, welche ich nur mit S1 höre, zu fahren. Es gibt Leute, die behaupten, dass QRP-DX nur Dank den Beams der Gegenstation möglich sei. Natürlich hilft das, ist aber nicht unbedingt nötig. Auf 15 m gelang eine sehr schöne, längere Verbindung mit FY/DJØPJ, der dort in Kourou ebenfalls mit 5 Watt, aber einer Dipolantenne arbeitete.
Am NMD95 hat sich der QRP+ an einem 2x20 m Dipol mit 450 Ohm Feeder, als «inverted Vee» bestens bewährt.
Auf SSB wurde die Signalqualität als gut gemeldet. Im Heim-Shack sitze ich nahe den Antennen und muss etwas aufpassen, dass ich nicht HF ins Mikrophon kriege. Ein violetter Ferritkern von Philips lässt sich, ohne den Stecker zu entfernen, am steckerseitigen Ende mit ca. 5 Windungen in das Mikrophonkabel schlaufen und schafft Abhilfe.
QRP ist eine andere Welt. Man freut sich wieder über jede gelungene Verbindung, vielleicht weil Gelingen nicht selbstverständlich ist, besonders wenn man sich vergegenwärtigt, dass man etwa mit der Leistung eines Auto-Bremslichtes arbeitet!

Gesamtbeurteilung
Der QRP+ ist eine raffinierte, leichte, aber sehr leistungsfähige, vollständige KW-Station. Er ist nicht gerade billig, aber mit den richtigen Extras ausgestattet und so bedienerfreundlich, dass auch «alte Hasen» (im wörtlichen, wie im übertragenen Sinn) daran Spass finden können. Es bleiben eigentlich nur sehr wenige und eher untergeordnete Wünsche offen.
Anlässlich der HAM RADIO 95 war in Friedrichshafen zu erfahren, dass sich innerhalb der QRP-Gruppe Berlin eine «QRP+ Usergroup» gebildet hat, welche unter anderem bezweckt, Benützerwünsche beim Hersteller zu vertreten und so das Gerät weiter zu entwickeln. Man darf gespannt sein.

Bezugsquellen
QRP+:
modellbau + technik, Tönler 2, CH-9548 Matzingen (von hier habe ich mein Gerät bezogen).
SEICOM AG, Aarauerstrasse 7, CH-5600 Lenzburg.
An der HAM RADIO 95 in Friedrichshafen boten noch die folgenden Firmen an:
HILLOCK PROJECTS, Frühlingstr. 10 D-89438 Holzheim, Deutschland.
VHT-Impex, Volker Hoppenheit, Bredenstr. 65, D-32124 Enger-Westerenger, Deutschland.
VHT montiert neuerdings den QRP+ mit Komponenten aus dem europäischen Markt!

Tuner:
MFJ Portabel Tuner, von Rüttimann-Barchi, Postfach 167, CH-6900 Lugano-Massagno.

Tasten:
SCHURR MORSETASTEN, Klingenstrasse 10, D-71336 Waiblingen, Deutschland.
Die Tasten kommen aus eigener Entwicklung und Fertigung, sind kleine Wunderwerke feinmechanischer Präzision und weitgehend in Messing gefertigt und mit einem transparenten Schutzlack versehen (Vergoldung ist erhältlich). Ich besitze den Portabel-Wabbler und die «Mini», ein 250 g leichtes Schmuckstück, mit welchem man ohne weiteres einen NMD durchhalten kann.

Mikrophon:
Elektret-PTT-Mikrophon SM 303 Q, modifiziert für QRP+, von HILLOCK PROJECTS, siehe Adresse oben.

Akku:
12 V/3.4 Ah, wartungsfreier Blei-Akku, Panasonic LCR 12V3.4P von Contrel AG, Bösch 35, CH-6331 Hünenberg. Diese Firma vertreibt auch ein passendes Ladegerät.

Dein Beitrag macht unseren old man interessant

Akkuladen auf der USA-Reise (HAMVENTION)

1994 war es auch mir vergönnt die einmalige Reise nach den USA anzutreten mit dem Besuch der HAMVENTION in Dayton. Die Gastlizenz wurde frühzeitig besorgt und als Funkgerät wurde ein Handy KENWOOD TH-21E mitgenommen. Das Problem war nun nur noch, wie kann ich meine Akkus im Falle eines regen Funkbetriebes wieder aufladen? Ein Netzteil, um die schwachen Akkus im Hotel aufzuladen, wurde nicht unbedingt empfohlen, da solche Geräte leicht irgendwo liegenbleiben und vergessen werden. Viele Portabelgeräte haben eine Stromversorgung von 7,2 Volt 500 mAh, wie auch das obengenannte Handy. Also sollte die Aufladung mit der Autobatterie bestens klappen. Ein Versuch daheim mit einer 12 V Speisung war erfolgreich und so wurde der leere Akku (ein Reserveakku war natürlich auch vorhanden) direkt über den Zigarettenanzünder an der 12 V Autobatterie wieder aufgeladen. In der Mittelkonsole war ein Fach für Radiokassetten vorhanden und darin war das Akkupack gut versorgt. Mitgenommene Gummibänder und Schnüre dienten ausgezeichnet zur Befestigung des 2-m-Funkgerätes an der Sonnenblende auf der Beifahrerseite. Als Antenne nahm ich einen Magnetfuss mit einem Lambda/4-Stab mit. Wenn man in den USA mit dem Auto unterwegs ist, sind das schnell 5-7 Stunden pro Tag. Damit ist aber auch ein Akkupack nach 2 Tagen wieder gut aufgeladen, auch wenn der Zigarettenanzünder nur während der Fahrt Strom liefert.

Eine zweite Möglichkeit, von anderen Hams bevorzugt, sei aber auch noch erwähnt. Man kaufe am Flohmarkt an der Hamvention ein billiges Steckernetzteil und benütze dann dieses zum Aufladen. Ob dann aber gerade der Stecker zum Akkuteil passt, ist eine andere Frage. Vielleicht nehmen diese Hams gleich auch noch einen 12-V-Lötkolben mit um die Sache perfekt zu machen?

Ich hoffe, damit einigen OM Lösungsvorschläge zu einem kleinen Problem geliefert zu haben.

Bruno Eilinger, HB9ALT

TVI,BCI perturbations et interférences

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

1. Introduction

Avec la promiscuité de plus en plus poussée de différents appareils, gros ou petits consommateurs d'énergie, sensibles ou pas, rayonnants ou non, on est de plus en plus souvent confrontés à des problèmes de perturbations. Celles ci peuvent devenir un problème lancinant pour l'amateur, au point que certains ont dû cesser toutes activités pour cause de dérangements provoqués ou subis.

Combien d'opérateurs radio de la dernière guerre ont été pris en flagrant délit d'émission clandestine à cause des perturbations provoquées dans le voisinage.

Une discipline appelée «compatibilité électromagnétique» a été crée et de nombreux cours ou séminaires dispensent les connaissances nécessaires à appliquer lors de l'élaboration de projets de construction. Dans un centre de recherches par exemple, il faut prévoir bien à l'avance quels seront les appareils perturbateurs et quels seront les instruments sensibles susceptibles d'être perturbés. Connaissant les éléments en présence, on pourra alors tout mettre en oeuvre, en tirant par exemple des lignes séparées dans les caniveaux, et en disposant correctement géographiquement les différents appareils pour éviter le plus possible le dérangement mutuel. Si ce travail de réflexions préalable n'est pas effectué, il sera par la suite très difficile de lutter contre les perturbations, car il y aura des promiscuités indésirables. Une fois les câbles tirés dans les caniveaux, il sera pratiquement impossible de revenir sur la répartition de ceux-ci. Il faudra alors adopter des solutions de fortune en posant des filtres pas toujours efficaces d'ailleurs, suivant l'ampleur du problème à résoudre. Dans certains cas, il faudra tout simplement renoncer à utiliser certains appareils.

Dans une construction soignée, on prévoit même un gros conducteur de cuivre qui peut être sous la forme d'une barre à section rectangulaire qui parcourt tous les batiments. Cette barre constitue le potentiel de référence et abouti à une électrode de terre. L'auteur se souvient que, dans une firme connue qui s'occupe d'électronique, on arrosait périodiquement l'électrode de terre. Le bruit de fond mesuré sur les amplificateurs était alors minimal. Nous étions dans les meilleures conditions possibles.

Chez le radio amateur, nous le savons, les conditions sont souvent loin d'être idéales, et c'est pourquoi il est souvent difficile de résoudre ces problèmes avec des moyens réduits. Le but de cet article est de fournir à l'amateur les connaissances théoriques indispensables, suivies d'applications pratiques pour l'installation optimale de sa station. Nous serons très francs en disant d'emblée que tous les cas ne trouveront pas forcément une solution technique.

Dans cet article, nous vous proposons comme de coutume de bien poser les bases théoriques et ensuite d'examiner concrètement quelles actions doivent être entreprises, si possible avec des moyens simples, afin de pouvoir trafiquer avec la conscience tranquille, et avec le minimum de perturbations.

2. Définitions

On appellera **antiparasitage** toute action entreprise sur un appareil afin de l'empêcher de générer des signaux parasites.
On appellera **immunisation** toute action entreprise sur un équipement afin d'empêcher les parasites d'agir sur cet équipement.
Pour lutter avec le maximum d'efficacité on combinera très souvent les deux actions.
On appellera **parasites** les signaux électriques répondant aux définitions données ci-après. L'effet de ceux-ci produit des perturbations (voir figures 1 à 4).
On appellera **interférence,** le mélange de deux signaux HF duquel il en résulte un battement audible ou non. C'est donc le phénomène de battement ou de changement de fréquence bien connu. En effet, les sifflements audibles sur la gamme onde moyenne le soir, résultent du battement des différentes porteuses trop proches en fréquence.
On appellera **terre** l'électrode dans laquelle s'écouleront des charges électriques.
On appellera **contrepoids** l'électrode au niveau de laquelle apparaîtra un ventre de courant HF.
Le mot électrode désignera d'une façon générale l'élément terre ou l'élément contrepoids.

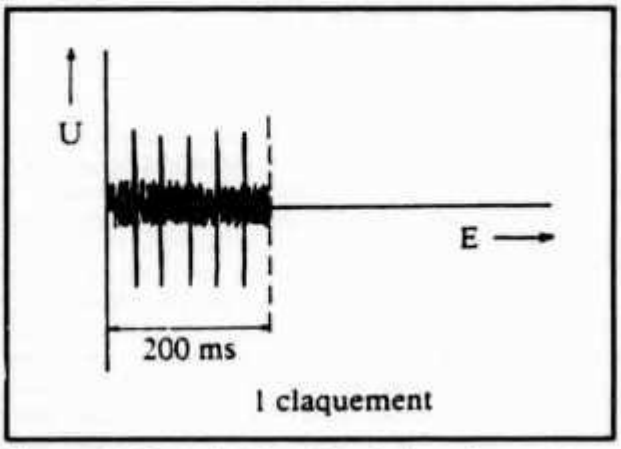


Figure 1: *Perturbations impulsionnelles du type claquements*

3. Sources de perturbations

Nous savons qu'elles peuvent être très diverses, mais on distinguera d'emblée les perturbations continues et les perturbations discontinues.
Sont considérées comme continues, des perturbations d'une durée supérieure à 200 ms.
En dessous de cette durée, nous avons les perturbations discontinues qui produisent des claquements à intervalle plus ou moins régulier.
Dans la première catégorie, on reconnaît immédiatement ces perturbations qui font grimper le S meter d'un point ou deux d'une façon persistante.
Dans le second cas, c'est les classiques crépitements des allumages de moteur à explosion ou autres.
Rappelons qu'une étincelle d'origine électrique est formée de différentes composantes dans une bande de fréquences très large. C'est donc la façon la plus simple de générer de la haute fréquence et c'est de cette façon que le grand physicien Heinrich Hertz a généré pour la toute première fois, **avec conscience,** des ondes électromagnétiques. On peut admirer dans les musées sons ensemble émetteur-récepteur d'une simplicité touchante. Le récepteur est constitué de deux sphères à proximité munies d'une terre et d'un fil capteur. A l'enclenchement des étincelles émettrices, répondait immédiatement l'arc électrique entre les deux sphères réceptrices placées à proximité. Quel génie pour avoir eu une telle intuition précédée il est vrai par les travaux théoriques de James Clerk Maxwell. Mais tout de même, il a fallu franchir le pas entre les célèbres équations, et un dispositif réellement opérationnel.
Les différents clichés ci-dessous représentent les différentes perturbations. que l'on rencontre fréquemment (figures 1 à 4).

4. Antiparasitage

La suppression ou l'atténuation d'un couplage entre un système perturbateur et un système perturbé, peut s'obtenir en agissant sur le système perturbateur. Cet antiparasitage s'effectue soit à l'entrée de l'alimentation du système perturbateur par le réseau électrique, soit à l'intérieur lui

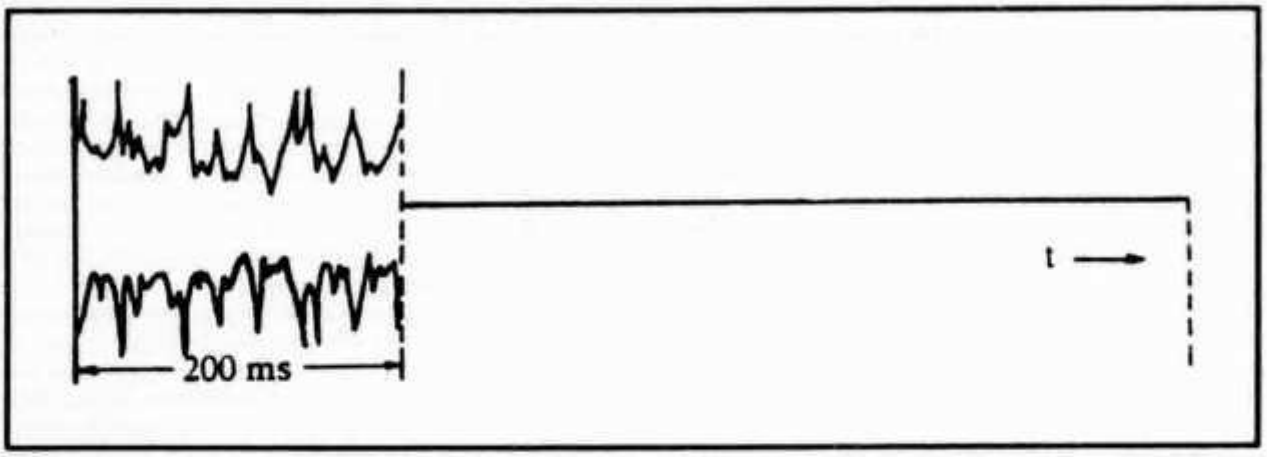


Figure 2: *Un claquement Perturbation ne dépassant pas 200 ms, formée d'une série continue d'impulsions*

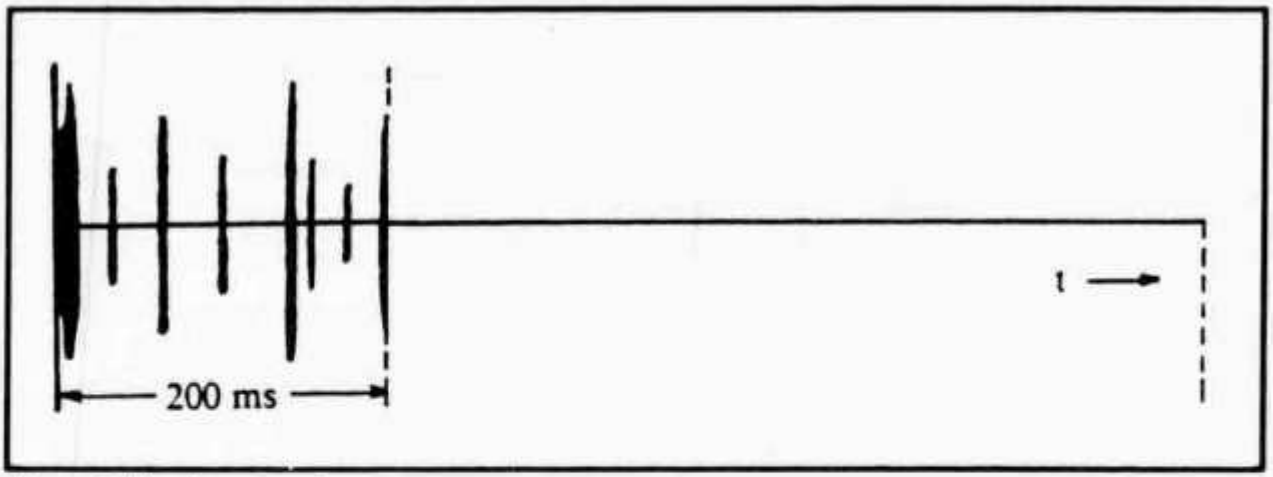


Figure 3: *Un claquement*
Impulsions individuelles d'une durée inférieure à 200 ms et ne continuant pas au-delà de 200 ms

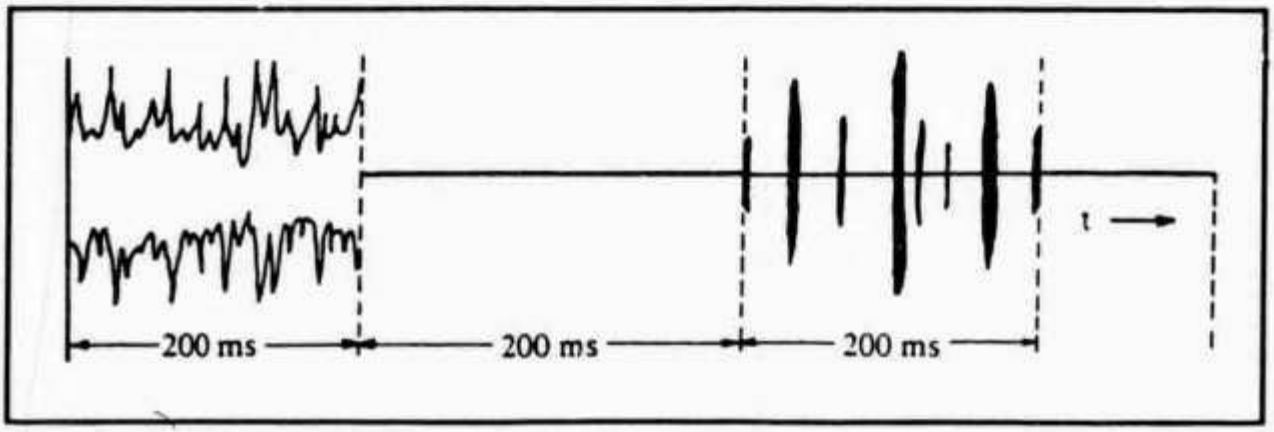


Figure 4: *Deux claquements*
Deux perturbations dont aucune ne dépasse 200 ms et espacées de 200 ms au moins. Exemple de perturbations discontinues définies comme claquements et pour lesquelles un allègement de la limite est possible.

même du système perturbateur. Pour ce faire, dans le cas d'un émetteur, on pourra disposer en certains endroits des circuits, des éléments tels que circuits bouchons ou autres qui permettront d'éliminer à la soucre déjà, des perturbations qui, amplifiées auraient été beaucoup plus difficiles à éliminer.

4.1 Mesure du pouvoir perturbateur

La mesure des perturbations radioélectriques est réalisée dans une gamme de fréquences comprise entre 10 kHz et 1000 MHz. Cette gamme de fréquences est subdivisée en trois plages: 10 kHz à 150 kHz, 150 kHz à 30 MHz, 30 MHz à 1000 MHz.

Le Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques (CISPR), comité qui réunit les délégués des différentes associations nationales, coordonne les différents travaux exécutés et publie les recommandations pour les limites du pouvoir perturbateur et la technique de mesure.

Il est en effet très important d'unifier la technique de mesures des perturbations.

Ces recommandations sont reprises par les différents pays, ce qui autorise une harmonisation générale des limites autorisées et des méthodes de mesures des perturbations.

Pour la Suisse, nous avons l'ordonnance sur la protection contre les perturbations électromagnétiques.

4.2 Mesure de la tension perturbatrice

4.2.1 Réseau fictif pour appareils électrodomestiques et autres (fréquence de 10 kHz à 30 MHz). (voir figure 5)

Pour prélever les tensions parasites aux bornes des perturbateurs, pendant leur fonctionnement, un réseau équivalent fictif est utilisé, selon le schéma ci-joint. Les deux inductances L disposées côté secteur augmentent l'impédance apparente et protègent des perturbations incidentes. Les résistances R définissent l'impédance de mesure pour le récepteur. On utilise deux valeurs de résistance normalisées qui sont:

A) 50 Ohms:

Bande de 150 kHz à 30 MHz pour engins de levage, ascenseurs, groupes électrogènes (voir figure 6). Bande de 150 kHz à 30 MHz pour appareils électrodomestiques, outils (voir figure 7). Ces

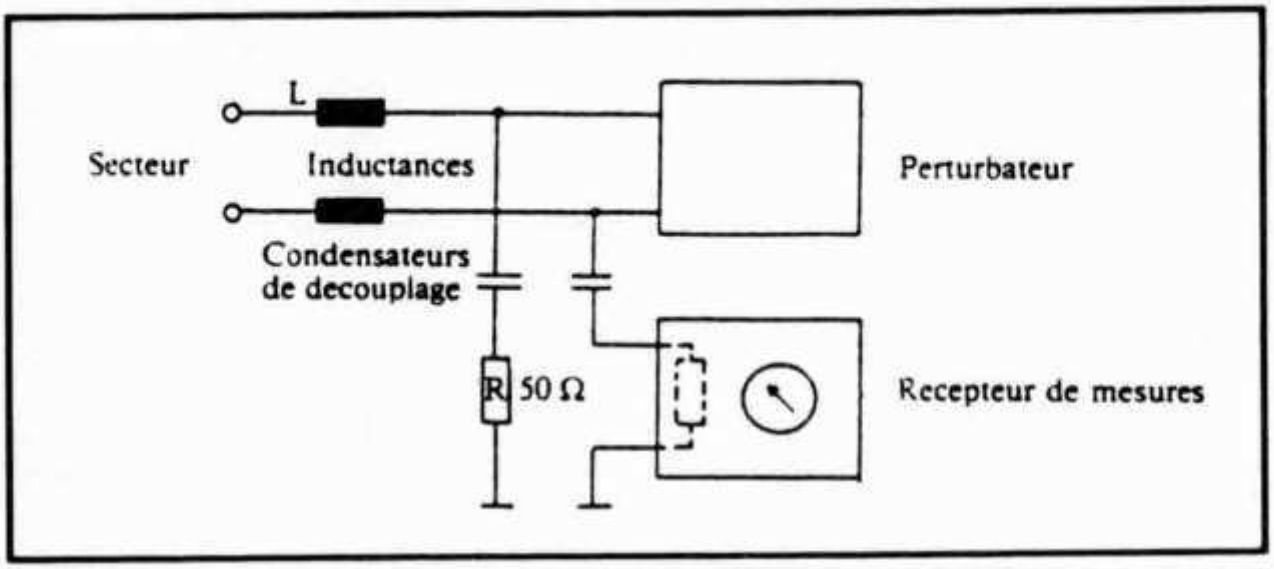


Figure 5: *Réseau équivalent en V*

deux diagrammes indiquent les valeurs admissibles.
B) 150 Ohms:
Bande 150 kHz à 30 MHz pour engins de levage, ascenseurs, groupes électrogènes (voir figure 9).
On constate qu'avec ces deux valeurs différentes de résistance, il en résulte forcément des valeurs admissibles différentes. C'est pourquoi l'uniformisation de la méthode de mesure est si importante.

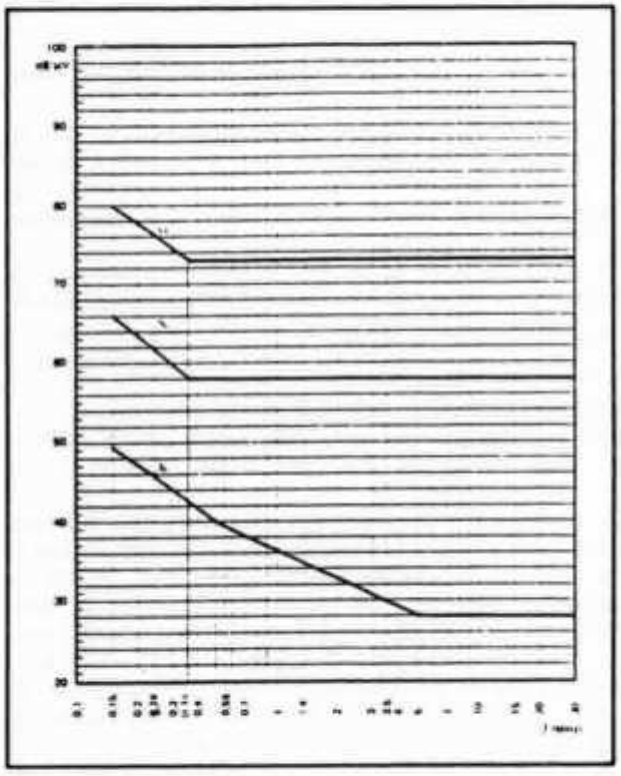


Figure 6: *Bande de 150 kHz à 30 MHz, R = 50 Ω*
G: zone industrielle
N: zone résidentielle
K: laboratoire

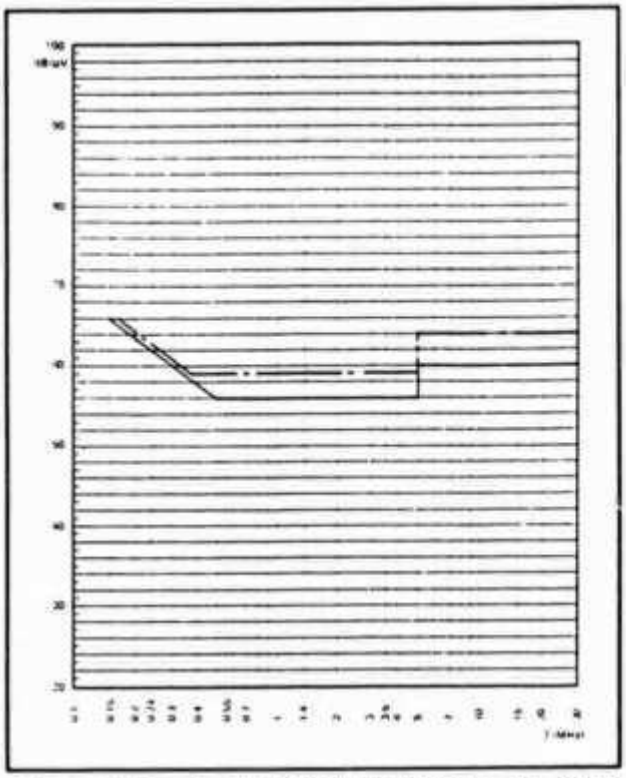


Figure 7: *Bande de 150 kHz à 30 MHz, R = 50 Ω*
outils portatifs

Continuation à suivre

HAMBÖRSE

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

Für den **Aufbau meiner Sammlung** historischer Telekommunikation suche ich **zu kaufen:** Kurzwellen-Empfänger der 20er- bis 50er-Jahre (Markengeräte und Eigenbauten), Radioapparate, Röhren, Literatur, Pro-

Informationstechnik und Armee

Programm der Vorlesungen an der Abteilung für Militärwissenschaften, ETH Zürich

Mittwoch, 15. November 1995
Dr. H. Rohrer, IBM Forschungslaboratorium Zürich
Das Nanometer Zeitalter: Herausforderung und Chance

Mittwoch, 29. November 1995
PD Dr. C. Emde
Graphische Benutzeroberflächen optimieren die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine

Mittwoch, 13. Dezember 1995
R. Zanetti, AKW Engineering AG
Informationsmanagement in Einsatzzentralen

Mittwoch, 10. Januar 1996
T. Gipser, Institut für Kommunikationstechnik ETH Zürich
Volloptische Netze – Rückgrat leistungsfähiger Kommunikationssysteme

Mittwoch, 24. Januar 1996
Prof. Dr. P. Stucki, Institut für Informatik der Universität Zürich
Bilddatenverdichtung: Übersicht und Stand der Technik

Mittwoch, 7. Februar 1996
Dr. W. E. Frei, BAUEM
Militärische Führungsinformationssysteme

Diskussion am Schluss der Vorträge

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

Zeit: 17.15 – ca. 18.30 Uhr

Auskunft: Tel. 031 / 324 35 06

Bundesamt für Übermittlungstruppen
Office fédéral des troupes de transmission
Ufficio federale delle truppe di trasmissione

spekte, Werbematerial, usw. Defektes Material wird sorgfältig restauriert. Roland Anderau (HB9AZV), Tel. 031 / 971 65 66 oder Kurzwellensender Schwarzenburg, Tel. 031 / 731 11 08. Besten Dank!

Compaq PCs et Notebooks (80486) et logiciels de Symantec: ACT, Norton, Q&R, Write, On Target, etc., état neuf, prix interessant. Demandez la liste en detail en remettent une enveloppe C5 affranchie et munie de votre adresse à G. Koletzko (HB9CRU), Poststrasse 24, 6300 Zug.

Matchbox aperiodisch. Kein tunen, QRV von 10-80m/100 W. Ideal für Ferien, Portabeleinsatz oder bei beschr. Platzverh. Fertiggerät inkl. Ant.-Litze und Koaxanschluss, Fr. 129.–. Natel 089 / 330 29 75.

Zu verkaufen: PK-232 MBX, komplett auf neuestem Stand (Pactor), inkl. Pakratt for Windows-Software, Version 2.0 Fr. 300.– Tel. Büro (031) 322 53 81, abends nach 19.00 Uhr: (031) 951 17 93 oder Fax 951 12 86. Marco Leupin (HB9CAN).

Urlaubsidee: Ferienhaus für 2-6 Personen in Prag/OK, ruhiger Garten, Garage, Stadtbus. KW und 2m-Funk, Antennen. Info via HB9DAM, Tel. 052 / 45 29 20.

Zu verkaufen: ICOM-Line bestehend aus: ICOM 735HF-Transceiver inkl. Keyer und 500 Hz-Filter; ICOM AT-150 Antennentuner 160-10m bis 150 W belastbar; ICOM PS-55 Speisegerät 20 A DC Dauer, inklusive Alukoffer dazu passend für Portabelbetrieb. Geräte sind ohne Gebrauchsspuren. Equipment nur als Line verkäuflich. Alles zusammen Fr. 2300.–. W. Gut (HB9LCZ), Tel. (ab 19 Uhr) 01 / 462 20 05.

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, Ins, Tel. P: 032 / 83 24 27, G: 032 83 91 44.

Verkaufe STANDARD C558S inkl. Tischlader CSA181 und Zubehör Fr. 600.–, STANDARD C108S Fr. 250.–, Macintosh Newton Message Pad Fr. 400.–. HB9NAB, 061 / 821 08 02 oder 089 / 320 51 16.

Zu verkaufen: AN/URM-32 (U.S. Army/AF) Überlagerungs-Messsender, -empfänger, 125 kc-1000 MHz, 0,01 %, Original-Eichbuch und Manual. Für Selbstabholer günstig. Peter Langenegger (HB9PL) Tel. (01) 936-2121, Fax (01) 936-2126.

Zu verkaufen: Fritzel W3-2000, 40/80 m, 2 kW Sperrkreisdipol Fr. 120.–; Fritzel FD-4 Super, 10 bis 80 m Dipol, 2 kW, Fr. 110.–; 144 MHz 5/8 GP, 3 m hoch, 6,4 dB, Fr. 60.–; 440 MHz 1/4 GP, Fr. 25.–; 440 MHz 10-Element, Fr. 70.–; Fritzel GPAmon, Vertikalantenne, Monoband einstellbar zwischen 13 bis 30 MHz, Fr. 110.–; Tiefpassfilter Sigma, 1 kW, Fr. 50.–; 2-fach Antennenschalter, 2.5 kW, Fr. 30.–. Markus Pfiffner (HB9KNA), Tel. (abends) 071 / 33 26 10.

Compaq PCs und Notebooks (80486) ab Fr. 600.– sowie Computer-Zubehör, neu und gebraucht, günstig. Liste gegen C5-Freiumschlag bei G. Koletzko (HB9CRU), Poststrasse 24, 6300 Zug.

Zu verkaufen: Handy ICOM W2E, 2m/70cm, inkl. Docking Booster von WSE, max. 25 Watt out, Preis für

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
13A		23,00	Héritier E. HB9DX	d	Jahrbuch für den Funkamateur 1995
14		19,00	Autorenteam	d	CW-Manual, alle Informationen für den CW-Operateur
15	**NEU**	37,00	ARRL	e	Operating Manual
17A		50,00	ARRL	e	ARRL Handbook 1995, komplett neu überarbeitet.
18		50,00	ARRL	e	ARRL Antenna Book, 17. Ausgabe. Der Umfang wurde beinahe verdoppelt. Inkl. Antennenberechnungsdiskette (3½) für DOS-PCs
19		39,00	Gierlach W.	d	Das DARC Antennenbuch, 2. Auflage
19A		20,00	Gierlach W.	d	Das DARC Antennenbuch, 1. Auflage, praktische Antennen-Informationen
20A	**NEU**	98,00	Franckh-Kosmos	d	Rothammels-Antennenbuch, 11. Auflage (832 Seiten, 850 s/w-Abbildungen, 145 Tabellen
22		15,00	Pasteur P.	d	VHF/UHF-Funkverfahren und Betriebstechnik (inkl. Kassette)
22A		15,00	Pasteur P.	f	VHF/UHF-Funkverfahren, en français (ohne Kassette)
23		39,00	Davidoff M.	e	Satellite Experimenter's Handbook
24		25,00	Stuber R.	d	Faszination der kurzen Wellen, HB9-Chronik 1911 – 1946
25A	•	39,00	Theuberger	d	Where we do go next, deutsche Übersetzung, Marti J. Laine, OH2BH
26	•	61,00	Schleutermann M.	d	Baurechtliche Antennenverbote und Informationsfreiheit
29		75,00	Pilloud O.	f	Examen technique de radio amateur
29A	•	29,50	REF, F6HKM	f	Cours de préparation à l'examen radio amateur, classes A + C
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
49		20,00	Artsci	e	Radio/Tech Modification 5a (ICOM, KENWOOD und andere)
50		20,00	Artsci	e	Radio/Tech Modification 5b (ALINCO, STANDARD, YAESU und andere)
51		20,00	Artsci	e	Lost user manuals (ICOM, YAESU, SOMMERKAMP, STANDARD, ALINCO u.a.)
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		12,00	USKA		Verzeichnis der Amateurfunkkonzessionäre und der Inhaber eines Amateurfunk-Empfangsrufzeichens, USKA-Mitglieder, Ausgabe: Januar 1995
38		11,00	USKA		Sammelmappen OLD MAN (rot, blau) Bitte Farbe angeben!
40		62,00	USA	**vergriffen**	Callbook International Listings, 1995
41		62,00	USA	**vergriffen**	Callbook North American Listings, 1995
42		18,00	Schwarz H.	d	Call Sign Directory mit DXCC-Liste, erweitert!
Karten					
30A		20,00	DARC		Radio Amateur Atlas, A4, 20 Seiten, 4-farbig
31		20,00	DARC		Radio Amateur Karte der Welt, 68x98 cm (BxH) cellophaniert, ungefaltet
33		12,00	DARC		Beamkarte, fünffarbig, 54x50 cm, ungefaltet
34		20,00	USKA		Locatorkarte Schweiz, 124x86 cm (1:300000), ungefaltet
35		20,00	DARC		Locatorkarte Europa, 78x62 cm, cellophaniert, ungefaltet
36	•	10,00	DARC		Locatorkarte DL, 68x91 cm, ungefaltet
36A	•	17,00	DARC		Locatorkarte DL, 68x91 cm, cellophaniert, ungefaltet
Abzeichen, Signete, Diverses					
4		3,00	USKA		USKA-Abzeichen für Knopfloch / Insigne USKA boutonnière
5		5,00	USKA		USKA-Abzeichen, PIN, 18mm hoch / USKA insigne broche
5A		19,50	DK5PZ		USKA-Krawatte mit USKA-Signet, blau oder rot (Farbe angeben!)
6		18,00	USKA		USKA-Wimpel 20x30cm, rot / Fanion USKA 20x30cm, rouge
7		2,00	USKA		USKA-Signet, selbstklebend / Ecusson USKA, autocollant
43		7,00	USKA		USKA-Sticker, 6x12cm, schwarz/gold, zum Aufnähen

! AKTION • solange Vorrat

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

11/95

beide Geräte Fr. 690.–; Jürg Huber (HB9LEH), Tel. 01 / 371 59 67.

Verkaufe: Video Recorder Mitsubishi (VHS PAL SECAM); Video Recorder Sony (Beta 2 Tuner 5 System); Telephonbeantworter Sony A850; Revox A77 mit Schemas; Revox D36 Röhrengeraet; Pakratt Model PK232 Multimode Data Controller; Pocom AFR 210Multimode Data Controller Fehler! Textmarke nicht definiert; SOMERKAMP FT 225 RD 2 Meter all Mode Tansceiver (2m PA LV20-16-1); 70cm PA LV20-46-1; Bird Wattmeter mit 5 Einsätze (2 MHz-1.0 Ghz); Bird Terminator 1000 Watt 50 Ohm 2-30 Oel gekühlt; Terminator 160-20, 20 Watt 50 Ohm; 600 Ohm Step Att Tek; Power Supply 12-14 Volt 10 Amp.; Leader LCG TV Pattern Generator; Y Labor PCB mit 116 Typswitch und Messpunkte (Euro PCB). Tel. G: 042 / 72 55 22, P: 042 / 21 78 77, Seiler Rudi (HB9PDS).

Verkaufe: 1 KW-Transceiver ICOM-781 inkl. SP-20 (21/4jährig) in absolutem top Zustand, Fr. 7000.–, 1 Antenne 144-1300 MHz neu, Fr. 150.–, 1 Duplexer 144/430 MHz neu Fr. 30.–. Tel. 065 / 38 10 80 nach 19.00 Uhr.

Verkaufe: Yaesu FT-ONE (mit FM) zu Fr. 1800.–; FC-902 Antennentuner zu Fr. 300.–; FTV-901R Transverter 70cm/2m zu Fr. 500.–; FT-901 DM zu Fr. 800.–; J. Agam (HB9CQV), Tel. (01) 482 84 70.

Verkaufe: 550 Watt von 10-160m! 1 Hercules II PA, wenig gebraucht, Zustand neuwertig, mit Netzteil, zusammen Fr. 1800.–; 1 Fritzel W3DZZ/2 kW mit Balun, Fr. 125.–; 1 WiMo Mini Monoband-Dipol R1 160m/500 Watt, Fr. 40.–; 2 el Mini-Beam, 6/10/15/20m, ungebraucht, Fr. 200.–; 1 Röhre 4X150A und 2 Ant.-Relais mit 2m Doppel-Topfkreis-PA, Fr. 350.–; 7 Netztrafos 28V/2A, gratis. Ernst Frei (HB9AEW), Tel. G: 061 / 365 32 94, P: 061 / 302 16 69 oder 071 / 87 41 47.

Zu verkaufen: 1 Duoband-Handy, FT-530, ufb Zustand, Fr. 450.–; 1 TS-130 SE, Netzgerät, 2. VFO, neuwertig, Fr. 900.–. Thomas Bucher (HB9LAG) 056 / 51 26 70.

Verkaufe: von JST: NRD-535 DG mit 250 Hz Filter, band width control, ECSS etc., vollständig ausgerüstet, 1 Jahr alt: Fr. 2600.–; 2 MASPRO Kreuzyagi 2 m/70 cm: Fr. 300.–; 1 Aktivantenne ARA-1500 (50-1500 MHz) incl. Netzgerät und Interface: Fr. 200.–; 1 Aktivantenne ARA-60 (40 kHz-60 MHz) incl. Netzgerät und Interface: 120.–; Tel. 061 / 741 14 17 (HB9EBY) ab 19.00 Uhr.

Zu verkaufen: Drake TR7,PS7, VFO RV7, MS7, Speech Proc.,Mike 7077, Service Manual, Fr. 1900.–; RX SW-4A,MS4, Fr. 450.–; 2m Dressler Röhren PA, Fr. 1200.–. Tel. 061 / 361 60 06.

Zu verkaufen: KW-Transceiver KENWOOD TS-440SAT, 1.8 kHz SSB und 270 Hz CW-Filter mit Netzteil PS-50 und Lautsprecher SP-430, ufb Zustand, VB Fr. 2000.–; HB9BLZ, Tel. 061 / 421 84 30.

Suche: Frequenzzähler bis 30 MHz (ZF 468, 473 kHz), Ni-Röhren od. LED, klein. Tel. 071 / 35 12 23.

Zu verkaufen: Teleskop-Alumast (46-66 mm) 5teilig auf 10 m mit div. Bef. Material, Fr. 280.–; Rotor KR-400 (nur Indoor gebraucht), mit Steuergerät & ca. 15 m Kabel, Fr. 350.–; Netztrenntrafo EAO, 220-220 V 2.2 KVA (!), Fr. 180.–; Hochspannungstrafo 220 V-14 KV 0.015 A, Fr. 30.–; UHER Report 4000 mono, Fr. 470.– und UHER Report 4400 stereo, Fr. 490.–, beide Geräte totalrevidiert durch LENCO Service HB9SLS (ex OA4ZS) Tel. G: 034 / 22 12 52 P: 034 / 23 22 01. **PS:** Wir haben immer rev. Plattenspieler von 16-78 Touren.

Zu verkaufen: Yaesu FT-1000 (neuwertig), Käferlein Magnetantenne 6,9-24 MHz, FD3-2KW, Portabelschiebemast 1,55/9 m. Tel. 01 / 491 69 06.

A vendre: Universal M 8000 comm.terminal (fax + rtty + 21 digital modes) + Philips monitor Fr. 1500.–; Tel. 091 / 683 10 18 Paul.

Für 10.– Fr erhalten Sie 2 vollgepackte **AFU-PD 3,5" Disketten,** für Ihren PC. Anfragen bitte an Thomas Opper (DE8TOM), Postfach 10, D-64402 Bickenbach, BRD.

Zu verkaufen: KW. Transc. FT 900 AT mit Gry-Filter, Fr. 1500.–; Stationsmonitor SM 230 neuwertig, Fr. 230.–. Tel. 056 / 26 86 46, ab 4. Nov. 056 / 426 86 46.

Verkaufe: Diverse Original-Ersatzteile für COLLINS RX 51S-1 (aus USA Selbstimport). Ferner div. Geräte wie z.B.: Heathkit TX SB-400, Panasonic RX RF-4900 LBS, Magnetische Antenne AMA-6 (14-28 MHz), Labor Messender Marconi TF2002, Matrix Printer Star SR-15. Bitte Liste mit ausführlicher Beschreibung verlangen. H. Walser, Postfach 213, 4009 Basel, Tel. 061 / 301 75 73.

Zu verkaufen: Doppelte 7/8 144 MHz GP, Fr. 50.–; 17el. Yagi Tonna, 144 MHz (4 Stk.), je Fr. 40.–; 16el. Yagi Tonna, 144 MHz, Fr. 20.–; 6 el. KW-Fritzel-Beam, 3 Band, Fr. 350.–; Handseilwinde für Masten (2 Übersetzungen, neu), Fr. 200.–; Alu-Mast teleskopisch, 4-teilig, D=100mm, ausgef. 8m, Fr. 400.–; Alu-Mast teleskopisch, 4-teilig, D=240mm, ausgef. 19m, Fr. 1500.–; RTTY Converter, original HB9AIR (Liebhaberstück), Fr. 250.–; IC-HP1 Kopfhörer, neu, Fr. 50.–; AEA PK-232MBX, Fr. 400.–; Getriebe für Rotor (EME-tauglich, anflanschbar), Fr. 600.–; RG-218U, diverse Längen, pro Meter Fr. 5.–. Preise für Selbstabholer. Daniel Gautschi (HB9CRQ), Tel. (abends) 062 / 771 55 44.

Zu verkaufen: 1 144 MHz Linear Camander, neu, 1 kW out, VP Fr. 2300.–; 1 432 MHz Linear Plish, gebraucht, 700 Watt out, VP Fr. 1700.–; 1 144 MHz Transverter LT-2S SSB-El., Fr. 800.–; 1 144 MHz Vorverstärker 700 Watt 0,4 dB, neu, Fr. 200.–; 1 NIR-10 Filter, Fr. 200.–; 1 KW mobil TS-50, durchgehend mit Tuner, neu, Fr. 1700.–; 1 KW Icom 735 durchgehend, 100 W, all mode, Fr. 900.–; 1 10m 4 El. Beam, neu, ungebraucht, Fr. 180.–; 1 6m 4 El. Beam gebraucht, Fr. 50.–; 1 70 cm 10 El. Beam gebraucht, Fr. 80.–; 1 Morsix neu, Fr. 100.–; 1 Diamond SP für 6m/2m/70cm, Fr. 90.–. HB9RDE, Tel. 077 / 47 25 50.

Zu verkaufen: Henry 3-KD «Premier» Desk-Top KW-PA, 10-160m, 1 x Eimac 3CX1200A7, full break-in, neu/20 Std., inkl. neue Ersatzröhre, günstig. HB9PL, Tel. 01 / 936 21 21, Fax 01 / 936 21 26.

HAM HELP

Suche zu FT-277ZD: Service Manual zum Kopieren. EXT VFO FV-101DM, FV-101Z oder FV-901DM. Externer Lautsprecher. HB9GBX, Tel. 031 / 731 03 51.

USA * EINMALIG 15 JAHRE HAMVENTION-TOUR EINMALIG * USA

AMERIKA: Erfüllen Sie sich einen langersehnten Wunsch! Profitieren Sie, wie bereits über 1500 zufriedene Teilnehmer von diesem einmaligen JUBILÄUMS-Superangebot! Des grossen Erfolges und der erneuten Nachfrage wegen organisiere ich 1996 die zehnte eindrucksvolle und unvergessliche Flug- und Mietwagen-Rundreise zur

"HAMVENTION" 1996

Dayton OHIO, USA

Funkamateurtreffen mit weltgrösster Amateurradio-Ausstellung

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

9 Tage nur Fr. 1599.-

vom 16. Mai bis 24. Mai 1996

NEU: 4 Zusatztage "INDY-500" (24. Mai bis 28. Mai 1996) Aufpreis Fr. 433.-

Bedingt durch das neue, spätere HAMVENTION Datum bietet sich erstmals die einmalige Gelegenheit das verrückteste und spektakulärste Autorennen der Welt in Indianapolis zu besuchen. Eintrittskarten zum Rennen bei mir erhältlich. Alles beste numerierte Sitzplätze und res. Parkplätze! Nonstop Rückflug ab Cincinnati nach Zürich.

*** INDY 500 ***

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

---

4 Zusatztage "Route 66" & "Branson" (27. bis 31. Mai 1996) Aufpreis Fr. 288.-

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

*** BRANSON, MISSOURI ***

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

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

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

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

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

23. Mai bis 13. Juni 1996 (inkl. 4 Zusatztage "INDY 500" und 4 Zusatztage "Route 66" & "Branson")

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

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

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

Anmeldung und Reiseprogramm anfordern bei:
Martin Lehmann, HB9BHP Feldstr. 34, P.O. Box 132, 3604 Thun, Tel. 033 / 36 19 40 & 077 / 56 32 21

Suche: günstig 2m-Handy's (IC-2E od. ähnl.) für bescheidenen Radio-Club (LU9WP) tief in Patagonien. Ebenfalls ist jede Hilfe für den Bau eines einfachen Relais sehr willkommen! Freundlichen Dank für Anruf, HB9LCI, 01 / 481 68 35.

Suche: Bedienungsanleitung mit Schema für 2m FM-Transceiver ICOM IC-210. Ich kopiere das Original und würde es umgehend zurücksenden. Alex Weidemann (HB9WOG) Tel. 052 / 233 63 35.

Suche: Unterlagen (auch als Kopie) für Scanner HANDIC 1600 gegen Kostenerstattung. G. Koletzko (HB9CRU) Poststrasse 24, 6300 Zug, Tel. 042 / 23 42 73 ab 20.00 Uhr oder Fax 042 / 23 42 93.

Suche: Service Manual für Japan Radio Company NRD-525 zu kopieren. H. Walser, Postfach 213, 4009 Basel, Tel. 061 / 301 75 73.

Zu verkaufen: Traum-QTH (ex HB9NU) auf 615 m ü. M. mit unverbaubarer Aussicht in 9646 Tuttwil, Kanton Thurgau. Es handelt sich um ein grosszügig gebautes, freistehendes 6 1/2-Zimmer-EFH mit Doppelgarage und 1532 m² Land.

VP Fr.790'000.–.

Auskünfte bei HB9CVW, 052 / 61 30 69 ab 19 Uhr.

Le CICR, institution neutre et indépendante, apporte protection et assistance aux victimes de conflits.

Pour sa division des transmissions à Genève et/ou à Versoix, il recherche un(e)

OPERATEUR/TRICE DISPATCH

répondant au profil suivant:

- radio professionnel ou radio amateur actif avec certificats
- plusieurs années d'expérience professionnelle
- connaissances des moyens de télécommunication informatisés y compris satellites
- maîtrise du français et de l'anglais indispensables (espagnol et/ou allemand, un avantage)
- connaissances confirmées utilisateur PC (DOS, WINDOWS)
- très bonne capacité à utiliser traitement de texte en français et en anglais
- avec disponibilité: horaires de travail irréguliers (week-ends, jours fériés)
- lieu(x) de travail Genève et/ou Versoix
- âge: entre 25 et 30 ans

Les personnes intéressées sont priées d'adresser leurs offres, avec curriculum vitae, photocopies des certificats ainsi qu'une photo récente à l'adresse suivante:

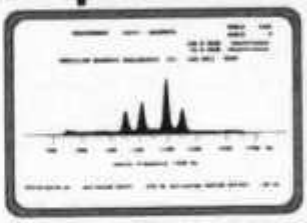
COMITE INTERNATIONAL DE LA CROIX-ROUGE

COMITE INTERNATIONAL GENEVE

Division du Recrutement, Anenue de la Paix 19 - 1202 Genève

RTTY - CW - FAX - Spezialcodes!

Profi-Code MK-3



POCOM PROFI CODE MK-3 ist die bewährte Lösung zur Erfassung und Decodierung von praktisch allen vorkommenden Funkfernschreibarten auf Lang- und Kurzwelle. Neben den reinen Decodierverfahren für eine Vielzahl von ***Spezialcodes*** die mit gerkömmlichen Decodern nicht empfangen werden können, sind auch eine Reihe von sehr interessanten und nützlichen ***Analyse- und Messroutinen*** eingebaut, welche in dieser Form wohl einmalig sind.

Die weltweit meistverkaufte Kombination von Hard- und Software für RTTY-CW-Fax Decodierung bietet Ihnen ein Optimum, um alle die interessanten und vielseitigen Übertragungsverfahren zu nutzen. Alles was Sie benötigen ist Ihr KW-Empfänger und einen IBM- kompatiblen DOS-Rechner. Damit erhalten Sie auf einen Schlag bislang unvorstellbare Empfangsmöglichkeiten sowie exzellente Code-Analysehilfsmittel. ***Jetzt neu mit der Option:*** **SYNOP Wettercode in Klartextdarstellung** mit integrierter weltweiter Datenbank. Standardversion ab Fr. 1,090.-. Update auf Version V.5.x auf Anfrage.

• Ausführlicher Prospekt senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

POLY-ELECTRONIC
Sprænglenstr. 30, 8303 Bassersdorf
Tel. 01 - 836 82 37 / Fax. 01 - 836 92 41

Frequenz-Handbuch

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

Die 11. Ausgabe 1996/97 des populären Frequenz-Handbuch, RADIOCOM Band 1 enthält jetzt mehr als 12'000 Frequenzeintragungen. Die umfassenden Angaben auf 862 Seiten machen dieses Buch zum unentbehrlichen und einzigartigen Nachschlagewerk für alle die beruflich und privat mit Funk zu tun haben.

- **11. Ausgabe 1996/97** - umfassend überarbeitet und ergänzt und wie immer auf dem neuesten Stand.
- Übersichtlich - handlich - kompetent - exklusiv - einzigartig !
- Das einzige Nachschlagewerk dieser Art - beliebt sowohl bei Behörden wie privaten Anwendern.
- Einzigartig detaillierte Frequenzangaben und viele Zusatzinformationen über alle Funkdienste wie: Zivil- und Militär-Flugfunk, Amateurfunk, Bahnfunk, Mobiltelefon NATEL A,B,C-Netz, Private und öffentliche Funkdienste (Polizei, MIL, Feuerwehren, Rettungsdienste usw.), Richtstrahlverbindungen 1.5-23 GHz, PTT-Bündelfunknetze, PTT-Simplexrelais usw., Schweizerische UKW-Radiostationen DRS, RSI, TSI und Lokalradio sowie die Funkfrequenzen vom angrenzenden Ausland (Süddeutschland, Vorarlberg)

- **Bestellen Sie jetzt Ihr persönliches Exemplar!**

• ISBN-Nr. 3-907534-20-8, Preis Fr. 77.-, zzgl. Versandkosten •

POLY-VERLAG
Sprænglenstr. 30, 8303 Bassersdorf
Tel. 01 - 836 81 93 / Fax. 01 - 836 92 41

Wir laden herzlich ein zum

FLOHMARKT DER FLUGHAFENRUNDE (FHR)

**Montag, 27. November 1995,
18.30 – 23.00 Uhr
im Untergeschoss des Schulhauses
«Gsteig», 8426 Lufingen**

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

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

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

Wir freuen uns auf einen regen Besuch
HB9BGG und Crew

Neu in der Innerschweiz

Reparaturlabor für Amateurfunk-, CB- und Elektronik-Geräte aller Art und Marken

Feldbergstrasse 2, 6319 Allenwinden
(ehemals HB9MY)

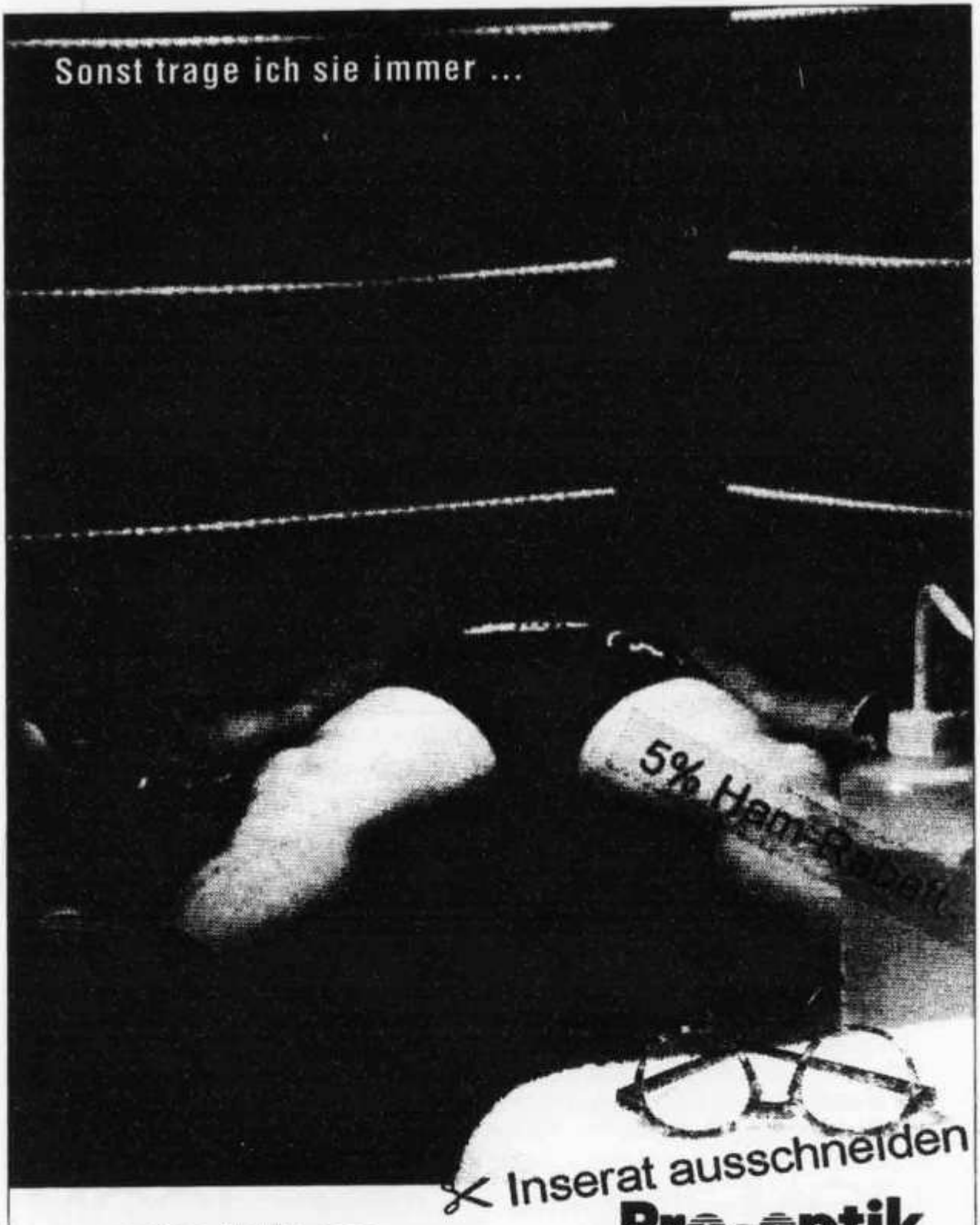
Duschletta elektronik

HB9APR

Grosser Messgerätepark bis 1.8 GHz

Mo. bis Fr. 9-12, 14-18 Uhr
Samstag nur nach Vereinbarung
042 - 21 23 09 oder 042 - 21 99 40

Ihr Partner für kranke Geräte


Sonst trage ich sie immer ...
5% Hamsterfett
Inserat ausschneiden
... meine Brille von
Pro-optik
Klare Sicht zu tiefen Preisen
Bern
Neuengasse 24
Tel. 031 22 73 01
HB9RNS
Basel, Genf, Luzern, Wädenswil,
Zürich-Oerlikon

Ham Radio Discount
Qualität zu günstigsten Preisen

IC-T41/E
70cm TX/RX
2m RX (139-174MHz)

Nur Fr. 599.-

FUNK-BOX
Tel. / Fax 01 - 321 43 82

CLUB 16

Software
Dank Direktimport
günstige Preise
für OS/2-Software

EDV-Beratung
Evaluation
Installation
Wartung
Support
Entwicklung
von Hardware
und Client/Server Software

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

Dans votre locator, un OM passionné vous conseille pour vos fournitures, installations, et effectue vos réparations.
Ganz in Ihrer Nähe ein engagierter OM, der Sie gern bei der Wahl und Installation Ihrer Station berät und alle Reparaturen ausführt.

H 2000 FLEX

Caractéristiques / Eigenschaften	Atténuation dB / Dämpfungswerte	
Zc : 50 Ω	144 Mhz	4,8
C. / K. : 80 pF/m	432 Mhz	8,5
Velocity : 0,83	900 Mhz	12,8
P. / G. : 14 kg/100m	1296 Mhz	15,7
ϕ ext : 9,2 mm	2320 Mhz	21,8

Câble coaxial flexible à faible perte pour VHF-UHF-SHF, grâce au diélectrique mousse.
Flexibel & Verlustarm Koaxkabel für Einsatz in VHF-UHF-SHF, dank physicher Schaum.

ICOM *Agent officiel-Fachhändler* ICOM

TRANS VIDEO
Pierre Binggeli - HB9IAM
Tel. 022 734 80 29 Fax 022 734 12 89
Lu-Vend. 9-12 14-18h. Sam. s.rendez-vs
28, rue de Montbrillant 1201 GENÈVE

QRP und SELBSTBAU

MFJ-9020 5W CW QRP	Fr. 337.–
MFJ-971 Portabeltuner	Fr. 185.–
MFJ-4114 220 V Netzteil	Fr. 145.–

MFJ-9420 12 W SSB Transceiver	Fr. 415.–
MFJ-8100K Empfängerkit	Fr. 135.–

TEN-TEC

SCOUT 555

Abmessungen 184 x 248 x 64 mm, 2.4 kg. KW-Transceiver für unter Fr. 1000.–. Mit variablem Quarzfilter 0,5-2,4 kHz ZF-Bandbreite. Geringe Stromaufnahme. 50 Watt Ausgangsleistung.

OMNI VI 563

Konsequente Weiterentwicklung eines KW-Transceivers für die Amateurbänder. Frequenzaufbereitung mit Quarzoszillatoren und rauscharmer PLL-Schaltung im Bereich 4,97–5,53 MHz. «Digital Signal Processing» DSP-Technik. Automatisches NF-Notchfilter. Rechnerinterface bis zu 19200 Baud.

PARAGON II 586
Durchgehender KW-Transceiver von 100 kHz-30 MHz.

535-ARGONAUT II
Dieses Gerät stellt eine völlig neue Klasse von QRP-Transceivern mit sehr guten Empfangseigenschaften dar. Digitale PLL-Frequenzaufbereitung für durchgehenden Betrieb von 100 kHz-30 MHz. Variables 8-poliges Quarzfilter von 2,4 kHz-500 Hz. HF Ausgangsleistung stufenlos regelbar von 0,5-5 Watt.

536-DELTA II
Im Prinzip gleiches Gerät wie ARGONAUT II mit 100 Watt Ausgangsleistung.

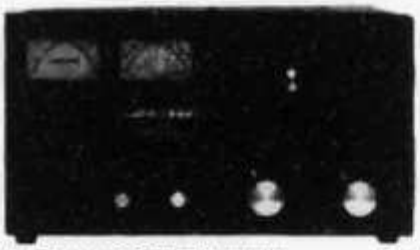
LINEARVERSTÄRKER

CENTURION 422E
2x3-500Z.
Ausgangsleistung CW 1000 W, SSB 1300 W, RTTY 650 W.
Voll QSK-fähig.
Netzteil eingebaut.

HERCULES II 253
Transistor PA 12 V.
Ausgangsleistung CW, RTTY, SSB 550 W. QSK.

TITAN
2 Röhren EIMAC 3-CX800A7.
Geringe Steuerleistung ca. 50 W für 1 kW-Ausgangsleistung.

AMERITRON



ALS-600X	Solitstate MOSFET PA 700 W	Fr. 1879.–
ALS-500MX	12 V Transistor PA 500 W	Fr. 1278.–
AL-80BX	1 kW Ausgangsleistung mit einer EIMAC 3-500Z	Fr. 1865.–
AL-811HX	mit 4x811A	Fr. 1245.–
AL-82X	mit 2x3-500Z	Fr. 2860.–
AL-1200X	mit EIMAC 3CX1200A7	Fr. 2995.–
AL-1500X	mit EIMAC 3CX1500	Fr. 3610.–

Röhren jeweils im Preis inbegriffen.

RCS-4	Antennenschalter 4 Pos.	Fr. 230.–
RCS-8	Antennenschalter 8 Pos.	Fr. 258.–
ATR-15	Antennentuner 1,8-30 MHz	Fr. 610.–

Ausführliche Unterlagen auf Anfrage gratis.

RÜTIMANN-BARCHI, HB9AIB

Postfach 167 **6900 LUGANO-MASSAGNO**

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

ILT Schule

Die Schule für Amateurfunk

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

- Technik und Reglemente (2m Lizenz) im **Fernstudium** mit Praxis-Seminar. Beginn jederzeit.
- Technik und Reglemente (2m Lizenz) an der **Abendschule.**
- **Morsekurs** (für weltweiten Amateurfunk) mit individuellen Trainings-Log und dem neuen Klartext-Morsetrainer mt-7 mit PTT-gerechten Prüfungen. Beginn jederzeit (Erfolgsquote: seit 7 Jahren 100%!).
- Mathematik-Vorkurs (sehr empfehlenswert). Beginn: 27. Oktober 1995.
- Hauptkurs. Beginn: 30. November 1995.
- Labor- und Selbstbau-Seminarien: Elektronik praxisnah selbst erleben (inkl. Digitaltechnik).
- Angepasst an die neuen PTT-Vorschriften, ILT Prüfungen nach PTT-Anforderungen.
- Bestes professionelles Lehrmaterial (über 600 Seiten Kursmaterial und Musterlösungswege, nicht lediglich einige fotokopierte Blätter).
- Optimale Betreuung der Schüler bis zur Lizenzprüfung.
- Reglemente, QSO und Betriebstechnik, praktische Demonstrationen, Vorträge von Gastreferenten.
- Gemischtes Studium (Abendschule/Fernstudium). Teil-Studium für Hospitanten (z.B. nur Reglemente).

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

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

Anmeldung sofort:
ILT Schule, **HB9CWA**, Hohlstrasse 612, 8048 Zürich
Tel. 01 / 431 77 30, FAX 01 / 431 77 40 oder Tel. 057 / 33 96 10 (abends)

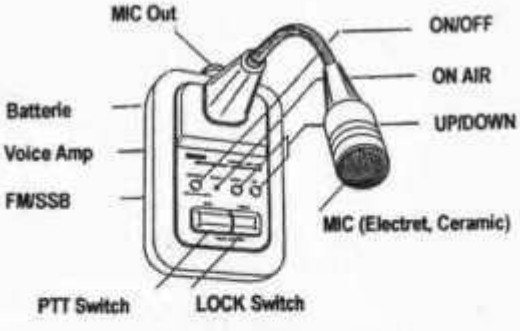
Ham Radio Discount | **ICOM Service Center**

cushcraft

R 7
Die führende DX Vertikalantenne
Sonderangebot Fr. 750.-

ICOM Neuigkeiten
IC-775DSP.... Fr. 5900.-
IC-706.....Fr. 1799.-

ADONIS Tischmikrophone
AM-308 Fr. 138.-
AM-508 Fr. 170.-
AM-608 Fr. 245.-
AM-708 Fr. 275.-



FUNK-BOX Zürich | **Tel. 01 / 321 43 82**

Deitron

NEU

Fr. 98.–

Jetzt wieder erhältlich:

Rothammels Antennenbuch

11. Auflage, aktualisiert
und auf 800 Seiten
erweitert gehört in jeden Shack

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

Patria

Versicherungen

Unser Team ist spezialisiert in

- Kapitalanlagen
- Steueroptimierung
- sämtliche Geschäfts-Versicherungen wie
  - Personal- und Kadervorsorge
  - Krankentaggeldversicherung
  - Unfallversicherung
  - Geschäfts- und Betriebshaft-versicherung

Rufen sie uns an; wir helfen

Pierre C. Pasteur (HB9QQ)
Generalagent

Generalagentur Zürich
Stampfenbachstrasse 42
8023 Zürich
Telefon 01 / 362 95 55
Telefax 01 / 362 91 97

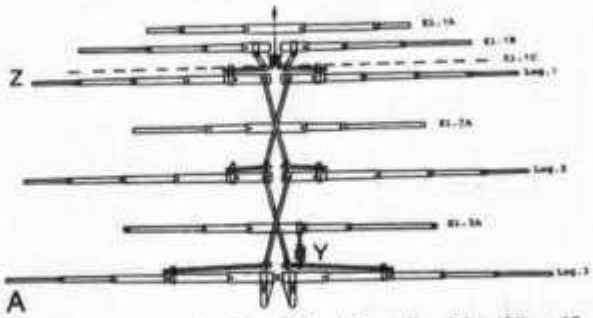
•mit HB9LBX

Ingenieurbüro hat freie Kapazitäten

- ✗ Leiterplatten Layout ab Schemaentwurf oder Netzliste
- ✗ Einseitig / Doppelseitig / Multilayer (konventionell und SMD)
- ✗ Komplette Dienstleistung vom Schema bis zum Prototyp, inkl. Fertigungsunterlagen
- ✗ Konstruktion von Baugruppen und Geräten

ITEN ELECTRONIC ENGINEERING AG

HB9BOM
Postfach 239
CH-6314 Unterägeri
Telefon: 042 / 72 50 05
Telefax: 042 / 72 01 05



Band	10	12	15	17	20	30	40
Gain dBd*	7	5	7	6	6,5	0-2	0
f/b-r.**	15 ..... to				25	0-3	0
Power-r.	2 kW out cont.						
Impedance	50 Ohm Coax + Balun 1 : 1						
Physical Dimensions	504 + 30 m + 40 m				+ 17 m		
Net weight***	29 kg - 64 lbs				32 kg - 71 lbs		
Wind load***	93 dm² - 10 ft²				103 dm² - 11 ft²		
max. El. length	11.2 m - 36.8 ft						
Turning radius	5.8 m - 19.0 ft						

DJ2UT-Multiband-System XP-50.. 10-12-15-17-20-30-40 und 6m

Nun auch in HB9 mit Boomlängen von 2,4-4,4-6,0 und 8,0m mit 4 bis 8 Bändern bei Alin AG erhältlich.

Dies ist das Prinzipschaltbild unserer XP-50. Serie. Mit einer Boomlänge von 4.4m, max. Elementlänge von 11,20m wiegt diese Antenne je nach Ausstattung 30-34 kg. Mit 50 Ohm Coax-Einspeisung verträgt sie übliche USA Leistungen problemlos. Ihre elektr. Daten entsprechen typisch denen von gut konzipierten Mono-Band Beams pro Band bei vergleichbarer Boomlänge und Auslegung. Die Grundversion XP-504 beinhaltet 10-12-15-20m, 17-30-40 und 6m können einzeln oder zusammen ohne Nachteile nachgerüstet werden. Der Gewinn im 20m-Band liegt typisch bei 6 dBd steigend mit f auf etwa 7 dBd bei 10m, 5-7 dBd bei 6m. (30 und 40m Rotary-Dipole Charakter). Die SWR sind typisch besser 1,5. Fast 100%ige Leistungsabstrahlung (ausgenommen Teile 10m-Band).

Anmerkung: In seinem neuen Antennenbuch «McCoy on Antennas» CQ-Communications, Inc. 76 N. Broadway, Hicksville, N.Y. 11801-9962, beschreibt Lou, W1ICP, diesen Beam, den er über 10 Jahren betreibt. Überraschenderweise setzt er den Gewinn seiner XP-507 auf «7 dBd and up» Lou war 30 Jahre lang in der ARRL als Techniker tätig.

Auf Wunsch erstellen wir Ihre Antennenanlage und machen sie betriebsbereit!
Alleinvertrieb sämtlicher Sommer Antennen in HB9

Die professionellen «Noise-Killers» von JPS Communications, Inc.

← JPS ANC-4
Vor dem Transceiver in die Antenne eingeschleift unterdrückt das ANC-4 lokal verursachte Störungen von Fernsehgeräten, Computern, Schaltnetzteilen, Leuchtstoffröhren und andere Netzstörungen bevor sie in den Empfänger gelangen können. Sie werden mit dem Nutzsignal gegenphasig gemischt und so praktisch auf Null reduziert.

Preis Fr. 284.-

JPS NIR-12
Doppel-DSP «Digital Signal Processing» die Weiterentwicklung des bekannten NIR-10. Beseitigt in SSB gleichzeitig mehrere lästige Pfeiftöne, Träger, CW und RTTY. Reduziert weisses Rauschen und rauschähnliche Signale. Alles in allem, für alle Betriebsarten von CW bis SSB ein hervorragendes Filter.

Preis Fr. 536.-

→

← JPS NRF-7
General Purpose Noise Remover and Filter Unit. Wie das NIR-10/12 ein excellentes Filter für alle Betriebsarten mit vorselektierten Filter für CW und SSB.

Preis Fr. 375.-

Alin AG, Abteilung Funktechnik, Dammweg 53, 5000 Aarau
Tel. 062 / 822 70 66, Fax 062 / 824 12 63

AOR® Funk-Empfänger

AOR AR-3030

mit dem legend. Collins-Mechanik-Filter

OM 75

AR-3030 IP-plus Fr. 1.760.-
AR-3030 Standard Fr. 1.550.-
Collins-Filter einschl. Einbau u. Abgleich

CW 500 Hz/–3 dB . . . . . **Fr. 295.-**
SSB 2.5 kHz/–3 dB . . . . **Fr. 295.-**
Neu! CON-Air . . . . Fr. 310.-
Einbau-Converter, 108-140 MHz, einschl. Einbau und Abgleich
Neu! BF-174 boger-funk Spez.-Conv. **418.-** 108-173.999 MHz, alle Betriebsarten, einschl. Einbau und Abgleich. 1 Jahr Garantie.

Kurzwelle IP-plus

boger-funk IP-plus HF-Unit
zur Intermodulations-Optimierung um bis zu 10 dB

IP-plus ermöglicht ungestörten Empfang selbst bei höchsten Signalstärken, wie sie speziell in Zentraleuropa, vor allem in den Abendstunden, auftreten.

- **Die IP-plus Unit wird ausschl. bei boger-funk eingebaut, im Tausch Tausch gegen die AOR HF-Unit.**
- **Achtung! Es werden nur AR-3030 mit unbeschädigtem boger-funk-Garantiesiegel modifiziert.**
- **Geräte, die nicht von boger-funk importiert wurden, werden nicht modifiziert.** OM 75

30 kHz - 30 MHz Kurzwellen-Empfänger

- **höchste Frequenz-Reinheit** OM 75
  durch modernste DDS-Technologie (Direkt-Digital-Synthesizer)
- **höchste Frequenz-Stabilität**
  durch Temperatur-Kompensation des Quarzoszillators (TCXO)
- **höchste AM-Trennschärfe**
  durch das legend. 6 kHz AM-Filter von Collins
- **als Zusatzoption**
  können ein 500 Hz CW-Collins-Filter sowie 2.5 kHz SSB-Collins-Filter eingebaut werden.

Technische Daten

- **Frequenzbereich:** 30 kHz bis 30 MHz
- **Betriebsarten:** AM, Synchron-AM, USB, LSB, CW, FAX, NFM
- **Frequenzspeicher:** 100
- **Dynamic-Bereich:** 100 dB/500 Hz-CW-Filter
- **Computer-Anschluss:** RS-232-Schnittstelle
- **Maße:** 250 x 88 x 240 mm (BxHxT) ● **Gewicht:** 2.2 kg
- **Stromversorgung:** 220 V, 12 V, Batteriebetrieb.
- **Mitgeliefertes Zubehör:** AOR-220-Volt-Netzgerät, deutsche und englische Bedienungs-Anleitung.

AR-3030-Testberichte: OM 75

Funk 9/94
»erstaunliche Wiedergabe«, »die Verständlichkeit ist einfach ganz enorm...«

RadioWelt 9/94
»Diese hervorragenden Ergebnisse sind vor allem auf den modifizierten Eingangsteil IP-plus zurückzuführen.«

Radio-Hören 6/94
»Prädikat DX-Maschine«

Das Scanner-Wunder

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

Optionen made by bogerfunk

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

Preise einschl. Einbau und 1 Jahr Garantie

boger-funk Exclusiv-Ausstattung:

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

- 0,1...1950 MHz, 2 VFO
- All-Mode: AM, NFM, WFM, USB, LSB, CW
- Echtes SSB, ohne BFO und Freq-Offset
- Spitzen-Filter, sehr steilflankig (Shape ≈ 2)
- Ferritantenne für LW/MW eingebaut
- Grafik-LCD-Display ● Panoramaspektrum (Band Scope)
- 1000 Speicher ● 1000 Ausblendspeicher
- 20 Search-Banks ● Prioritäts-Kanal
- Frequency-Pass ● Direkte Freq./Kanal/Step-Eingabe
- Programmierbarer Frequenz-Step zwischen 50 Hz und 995 kHz in 50-Hz-Schritten
- Scan-/Search-Geschwindigkeit bis 30 S/s ● S-Meter ● Passwort-Schutz für Speicher-Banks ● Scan-/Search-Funktionen: FREE, DELAY, AUDIO, LEVEL & MODE ● EEPROM-Speicher-Backup ohne Batterie OM 79

OM-79

Neu! boger-funk-Software zum AR-8000
SCANCONTROL8000
endlich lieferbar. Fr. 340.-
Lieferumfang: RS-232-Schnittstelle, Anschluss für ungereg. NF mit Squelchabhängiger Tonbandschaltung, Steuersoftware, Scannen, Auswertung, Spektrum usw.

SCOUT-Funkerfassungs- und Fernsteuer-Computer, einschliesslich Gummiantenne

Reichweite je nach Senderstärke bis zu 100 m. AR-8000-Einstellzeit nur 0.01 Sek. 400 Frequenz-Speicher. Autom. Speicher, Digitalfilt. Eingebauter Akku. 10 MHz bis 2.8 GHz. Fernsteuer-Anschluss für AR-8000. OM 79

Grosshandel + Detailversand

boger-funk SCHWEIZ

Bahnhofstrasse 4 · Postfach
8590 ROMANSHORN
Tel./Fax (071) 61 10 57

QRP-Transceiver

OHR 400
Vierband CW QRP-Transceiver

QRP-Transceiver fürs 80, 40, 30 und 20m-Band
Superhet-Empfänger
4 Pole ZF-Quarzfilter
4 Pole NF-Filter (schaltbar)
AGC Schaltung mit manueller HF Regelung
150 kHz-Bandbreite für jedes Band
Mithörton
QSK-Schaltung
4-5 W Ausgangsleistung auf allen Bändern bei 13.6 VDC
Ausgangsleistung regelbar
geringer Stromverbrauch: RX = 300 mA und TX = 1 A
100% Bausatz

Abmessungen (HBT):
10x21x21 cm, Gewicht: ca. 2.1 kg

Fr. 444.-

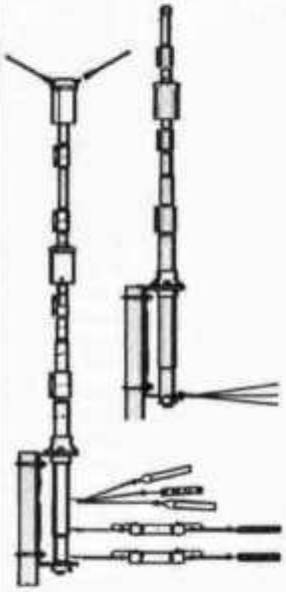
Neben dieser Neuankündigung freuen wir uns Ihnen mitteilen zu können, dass wir für folgende Geräte eine **Preissenkung** vornehmen konnten:

Gerät:	alt	neu
- QRP-Classic	Fr. 479.-	Fr. 359.-
- SPIRIT	Fr. 389.-	Fr. 299.-
- Explorer	Fr. 269.-	Fr. 229.-
- QRP20	Fr. 209.-	Fr. 169.-
- SPRINT	Fr. 249.-	Fr. 179.-
- WM-1 Wattmeter	Fr. 149.-	Fr. 129.-
- SCF-1A Audiofilter	Fr. 149.-	Fr. 119.-

Übrigens:
Der QRP Plus Transceiver von Index Laboratories ist ab sofort ab Lager zum Preis von Fr. 990.- lieferbar. Gerne schicken wir Ihnen detailierte Unterlagen über dieses einmalige QRP-Gerät.

modellbau + technik 064 / 53 12 96
Ihr QRP-Spezialist 077 / 87 77 91

tagra



Tagra GP-20 10/15/20m
Professionelle GP mit hochwertigen **Präzisionstraps** und 3 Radials. Tropfwassergeschützte SO-239-Buchse. Spezielle **Oberflächenvergütung** aller Alu-Teile.
Höhe: 3.8 m
Radials: 2.6 - 5.4 m
Mast: max. 45 mm
Belastbarkeit: max. 1 kW
Nr. 25-720 Fr. 158.-

GP-40 10/15/20/40/80m
Wie GP-20, aber 3 Radials in λ/4-Länge und 2 verkürzten für 40/80m. **2 Topstrahler** aus Chromstahl für 40/80m.
Höhe: 4.65 m
Radials: 2.6 - 5.4 m
Belastbarkeit: 10-20m 1 kW
40m: 500W / 80m: 300W
Nr. 25-721 Fr. 328.-

DDK-15 3-Band-Windom
Drahtantenne aus plastifizierter, korrosionsfester Litze mit leistungsfähigem **1:6-Balun**. UV-feste Isolatoren.
Bereich: 10/20/40m
VSWR: 1.2:1 bis 2:1
Spannweite: 21.3m
Belastbarkeit: 1'000 W
Nr. 25-731 Fr. 95.-

JA-200 Balun 1:6 **48.-**
JA-400 Balun 1:1 **48.-**

DDK-20 5-Band-Windom
wie oben, aber wie folgt:
Bereich: 10/15/20/40/80m
VSWR: 1.2:1 bis 2.5:1
Spannweite: 41.4m
Nr. 25-732 Fr. 125.-

DDK-40 40/80m-Dipol
Leistungsfähige Dipolantenne mit Präzisionstraps und hochwertigem 1:1-Balun.
Bereich: 10/15/20/**40/80**m
VSWR: 1.2:1 bis 1.8:1
Spannweite: 33.2m
Belastbarkeit: 750W
Nr. 25-733 Fr. 195.-

Kommunikation aus einer Hand: Natel, Fax, Funk

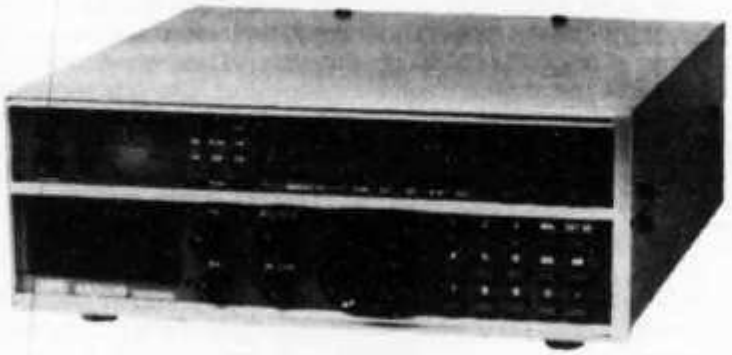
PULSAR AG
COMMUNICATIONS
8560 Märstetten, **072/28 12 43**, Fax 072/28 12 34

QUALITÄT VERSCHAFFT SICH GEHÖR:

Wir sind offizieller Vertreter von ICOM-EUROPA

NEU! AOR AR-3030

KW-Empfänger mit Collinsfilter.



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

Hohe Frequenzstabilität durch DDS-Technologie (Direkt-Digital-Synthesizer) und temperaturkompensiertem Quarzoszillator (TCXO).

- Frequenzbereich: 30 kHz – 30 MHz.
- Computeranschluss: RS-232 Schnittstelle.
- Stromversorgung: 220/12 Volt oder Batteriebetrieb.
- Betriebsarten: AM, FM/N, CW, LSB, USB.
- Speicherkanäle: 100.
- Abmessung/Gewicht: 250×88×240/2.2 kg.

Auszug aus unserem Lieferprogramm

AOR KW/VHF/UHF-Empfänger
AR-1500
AR-2000
AR-2700
AR-2800
AR-3000A
AR-3030
AR-8000

DRAKE KW-Empfänger
SW-8E
R-8E

ICOM KW/VHF/UHF-Empfänger
IC R-1
IC R-100
IC R-7100
IC R-9000
IC R-72

JRC KW-Empfänger
NRD-535
NRD-535DG

KENWOOD KW-Empfänger
R-5000

LOWE KW-Empfänger
HF-150
PR-150 Pre-Selector
SP-150

YUPITERU VHF/UHF-Empfänger
MVT-7000
MVT-7100

PANASONIC-Weltempfänger
RF-B-10
RF-B-45
RF-B-65

SONY-Weltempfänger
ICF SW-30
ICF SW-33
ICF SW-55
ICF SW-77
ICF-SW-100
ICF SW-7600G
AIR-7

STANDARD VHF/UHF-Empfänger
AX-700 mit Spektrumanalysator

WATKINS-JOHNSON KW-Empfänger
HF-1000

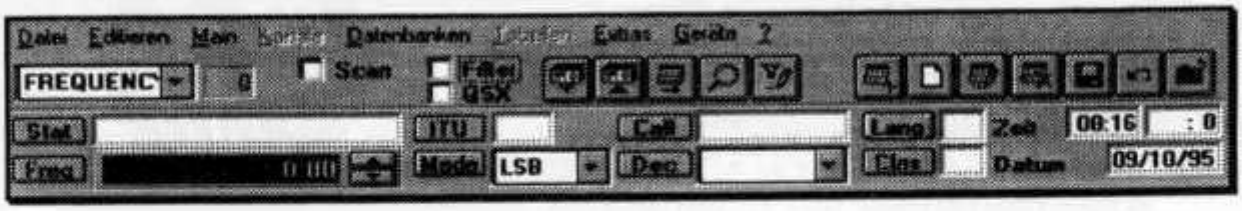
YAESU KW-Empfänger
FRG-100
FRG-8800

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

Vorbehalt: Modell-, Preis- und Datenänderungen.

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

shoc RADIO-MANAGER 4.2 /E (incl. KW Datenbank) 198.--



Diese neue, preisgünstige und mehrsprachige (d,e,f,s) Version ermöglicht Ihnen den Einstieg in die datenbankunterstützte Receiver und Transceiver Steuerung. Datenbank-Scannen, automatische Senderidentifikation, Speicherverwaltung und Timerbetrieb sind möglich. Das shoc RADIO-MANAGER System bietet Ihnen einen bisher nicht gekannten Bedienungskomfort. Die umfangreiche Software erlaubt eine einfache und umfassende Überwachung von Sendungen aller Art. Treiber für JRC, KENWOOD, YAESU, ICOM, R+S, TELEFUNKEN, AOR, RACAL, WATKINS-JOHNSON...
Selbstverständlich sind auch die bisherigen "Standard" und "LAN" Versionen weiterhin lieferbar. Bitte fordern Sie Informationen an.

AIRMASTER (ACARS)

Der billigste und einfachste Software-Decoder um den Datenfunkverkehr mit Flugzeugen (ACARS) mitzulesen. Sie benötigen nur einen Flugfunk-Empfänger und einen Computer . **Fr 268.--**

Supra PC SYNOP

Erstellt individuelle Wetterkarten aus den verschlüsselten Wettermeldungen der internationalen Wetterämter. Sie benötigen nur einen SSB-Empfänger und einen Computer. Beliebige Kartenausschnitte sind wählbar, Stationsmeldungen nach WMO-Standard, Piktogram-Karten, Druckkarte, Temperaturkarte, Drucktendenz, min./max. Temperaturen, Windkarte, Bewölkungskarte, Niederschlagskarte, UPPER-AIR Wettermeldung, Airport-Stationsmeldung, Schiffe auf See **Fr 448--**

RF - SYSTEMS Empfangsantennen

DX-One Pro	prof. omnidirect. aktive Empfangsantenne 20 kHz-54 MHz IP3>50 dB	Fr 796.--
MTA-1	2m vertical, passive 500 kHz-30MHz oder 100 kHz-25 MHz	Fr 356.--
T2FD	Faltdipol, 15m 3MHz-30 MHz	Fr 376.--
DX-Listener	Landraht & Faltdipol, 15m 100 kHz-30 MHz	Fr 651.--
	weitere Antennen, Splitter, Schalter, Kabel etc. an Lager	

µ-Modem Mini Packet-Radio, CW, FAX, AMTOR, Baudot (incl. SYNOP) & SSTV Modem
nur am COM-Port aufstecken, inkl. Software **Fr 198.--**

Klingenfuss	Bücher und CD's ab Lager
WAVECOM	sämtliche Decoder, Updates, Schulungen und Optionen
JPS	Audio-, Notch- und Noisefilter mit DSP
LOWE	Empfänger und Zubehör.
SATELLIT	Empfänger, Antennen, Decoder und Zubehör für den Satelliten - DX-er. Installation kompletter Anlagen.

Wir liefern auch professionelle Empfänger von **RACAL, WATKINS-JOHNSON** etc. mit digitaler ZF (DSP) und weiteres Zubehör für den Empfangsspezialisten.

shoc

R.Hänggi, dipl. Ing. HTL
Weiherhof 10
CH-8604 Volketswil
Tel: 01 / 997 15 55
077 / 71 81 29
FAX:01 / 997 15 56

DL7GAG funktechnik radau DF7GJ

Starker Franken – niedrige Preise!

Wir senden Ihnen gerne kostenlos unsere Preisliste.

Sie sollten uns anrufen, wenn...

... Sie ein neues Funkgerät oder Zubehör kaufen möchten.
... Sie für Ihr gutes Geld den höchsten Gegenwert wollen.
... Sie sachgerechte und ehrliche Beratung wünschen.
... Sie eine ausführliche deutsche Anleitung bevorzugen.
... Sie das instruktive Service-Manual zusätzlich benötigen.
... Sie Ihr Wunschgerät an unseren Antennen prüfen wollen.
... andere Ihr relativ neues Gerät nicht reparieren können.
... man die benötigten Ersatzteile nicht beschaffen kann.
... Sie sich über Neuheiten zwanglos informieren wollen.
... Sie Kontakt mit einem «radioaktiven» Funk-Team suchen.

Ihr Gerät ist so gut wie der Service Ihres Fachhändlers! Als autorisierte DL-Servicewerkstatt der Marken ALAN, ALINCO, ICOM (mit Flug- u. Seefunk), KENWOOD (auch Messgeräte), YAESU und natürlich Stabo-RICOFUNK (JRC u. a.), stehen wir Ihnen mit Rat und Tat «im Falle eines Falles» (auch bei älteren Geräten) zur Seite.

Wir sind keine Alleskönner – aber wir bemühen uns!

Der heisse Draht: 0049-76213072!

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

Und so können Sie bestellen:

Auf Anfrage erhalten Sie eine Proforma-Rechnung und einen Einzahlungsschein für den Schweizerischen Bankverein. Die Eigenbedarfs-Erklärung entfällt, denn seit Januar 1995 hat sich das Zollverfahren vereinfacht. Wir bringen, nach Einzahlung, die Ware in die Schweiz und senden Ihnen den gewünschten Artikel mit der PTT zu. Gerne begrüssen wir Sie auch in unserem Ladengeschäft in der Stadtmitte von Lörrach. Als Orientierungshilfe: Von Basel–Riehen ca. 1,6 km geradeaus zum ausgeschilderten Kreiskrankenhaus. Ebenerdige Parkplätze nördlich davon benutzen, dann vom Haupteingang noch etwa 100m schräg links über die Spitalstrasse in die Riesstrasse.

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

Neu! Spektrum-Display+Fernsteuer-Computer

OM-77

AOR für icom

AR-3000A
ZF-Ausgang Option
10.7 MHz All-Mode
erforderlich (ZF-5000)

SDU-5000A Fr. 1.645.-

IC-R7000
IC-R7100
IC-R9000 **(CT-17 erford.)**
Neu! Jetzt serienmässig für diese Empfänger vorbereitet.

Die neue Dimension! Schauen Sie einfach rein, was es zu hören gibt.

- **+/– 5 MHz von Ihrer Empfangsfrequenz (total 10 MHz) entgeht Ihnen nichts mehr.**
- **Neue Frequenzen einfach per Knopfdruck markieren, die Übergabetaste drücken und Ihr Empfänger ist sofort automatisch abgestimmt.**

1. **Neu mit erweiterter Software zur Fernsteuerung der Empfänger AR-3000A, IC-R7000, IC-R7100, IC-R9000**
2. **oder als Panoramasichtgerät für alle Geräte mit 10.7 MHz ZF, jedoch ohne Fernsteuermöglichkeit.**

Technische Daten:

- Darstell-Bandbreite 1 kHz – max. 10 MHz in 1-kHz-Schritten wählbar
- Frequenz- und Pegelanzeige direkt im Display
- höchste Frequenzgenauigkeit durch »DDS-Technology«
- Display Color LCD 60x50 mm
- Resolution 5 oder 30 kHz schaltbar
- ZF-Eingang 10.7 MHz
- Dynamik > 70 dB
- Video-Ausgang zusätzlich
- RS-232-Schnittstelle zur Empfänger-Steuerung

OM-77

AOR-Scanner

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

OM 73

Dies bedeutet unter anderem:

- verbesserte Trennschärfe durch selektierte ZF-Filter
- stark verbessertes Grossignal-Verhalten
- weniger Birdies (Pfeifstellen)
- diverse Modifikationen als Grundl. für einige Optionen.

Unsere Spezialversion erkennen Sie:

- am Aufkleber »Exclusive-Version for boger-funk« auf dem Gerät und auf dem Karton
- am boger-funk-Garantie-Siegel
- an der boger-funk-BZT-Nummer

Als AOR-Werksvertretung bieten wir Ihnen, neben unseren Optionen:

- 1 Jahr Garantie
- umfangreiche Ersatzteil-Versorgung
- langjährige Service-Unterstützung, jedoch nur, wenn der Empfänger von boger-funk importiert worden und die Serien-Nummer bei uns registriert ist.

Informationsmaterial zu allen boger-funk-Optionen, Software usw. gegen Fr. 4.- in Briefmarken.

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

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

AR-3000A Grundversion Fr. 1.598.-

Optionen – made by boger-funk

SI-Sprachinverter Fr. 154.-

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

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

S-Meter-Modifikation 260.-
einschliesslich ext. Instrument

ZF-10.7A . . . . Fr. 258.-
10.7-MHz-Ausgang, aktiv, WFM

ZF-5000 . . . . . Fr. 790.-
10.7-MHz-Ausg., All-Mode für SDU-5000

SAT-Modul Spezial-Filter **295.-**
und Fernspeisung für Wetter-Sat-Empf.

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

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

Alle Options-Preise einschl. Einbau, Gerätetest + 1 Jahr Garantie.

Die ganze Welt mit einer Antenne

Aktive Stabantenne HE011 von ROHDE&SCHWARZ sofort ab Lager lieferbar OM 74

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

komplett mit Masthalter, Netzgerät und Anschlusskabel Sonderaktion Fr. 877.-

SCAN CONTROL
Steuersoftware
Fr. 350.- OM 74
SK-2000 Fr. 39.-
Computerkabel 2 m

Grosshandel + Detailversand

boger-funk SCHWEIZ

Bahnhofstrasse 4, Postfach
8590 ROMANSHORN
Tel./Fax (071) 61 10 57

boger-funk-Katalog bitte mit Fr. 10.- anfordern

OFFIZIELLE VERTRETUNG
Beratung, Verkauf und Service

ALINCO, ALPHA, AMERITRON, AOR, ASTATIC

BEARCAT, BELCOM, BENCHER

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

DAIWA, DATONG, DENSEI, DIAMOND, DRAKE, DRESSLER

EMOTATOR

FRITZEL

GECOL

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

ICOM, ISAM

JAPA, JRC, JUNKERS

KATSUMI, KENPRO, KENWOOD, KURANISHI

LAFAYETTE, LEMM

MALDOL, MARC, MIDLAND, MIRAGE, MONACOR, MOTOROLA

PALOMAR, POCOM, PRESIDENT, PROCOM

REGENCY, ROADSTAR

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

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

UNIDEN

WELZ, WIPE, WIPIC, WHISTAR

YAESU

ZETAGI, ZODIAC

usw.

SPEZIAL-PROSPEKTE UND PREISE AUF ANFRAGE!

TELE René

FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST

OBERGRUNDSTR. 28 6003 LUZERN 041 22 23 66

3 Schaufenster

QRV: 438.800 MHz
145.500 MHz

Nous parlons francais! We speak english!

Achtung! Viele neue Geräte-Typen!

Ni-Cad-Akku-Sorgen?

Wir helfen Ihnen, Ihre Akku-Probleme zu lösen. Für die Handfunkgeräte der Fabrikate ICOM, YAESU, KENWOOD und STANDARD können wir Ihnen einen Original Akku oder eine Replica liefern. Für Akkus, deren Gehäuse unbeschadet geöffnet werden können, montieren wir Akku-Einsätze. Senden Sie uns Ihren Akku und verlangen Sie eine Offerte. Hegen Sie Zweifel über die Kapazität Ihres gebrauchten Akkus? Mit einem modernen Lade- und Kpapzitätsmessgerät bestimmen wir die noch vorhandene Kapazität. *Kein Akku wird von uns ganz einfach ersetzt und entsorgt, ohne nach schonender Aufladung die Kapazität gemessen zu haben.*

Einige Preisbeispiele:

ICOM	IC-2SET, 4SET, W2, R1, M7	**BP-82**	7,2 V	350 mAh	SFr. **66.–**
		BP-83A	7,2 V	800 mAh	SFr. **68.–**
		BP-84	7,2 V	1200 mAh	SFr. **86.–**
		BP-85	12,0 V	600 mAh	SFr. **154.–**
	IC-2, 4, 02, 04, 2G, 4G, 12	**BP-2, CM-2**	7,2 V	600 mAh	SFr. **77.–**
		BP-5, CM-5	10,8 V	600 mAh	SFr. **86.–**
		BP-7, CM-7	13,2 V	600 mAh	SFr. **125.–**
		BP-8, CM-8	8,4 V	1400 mAh	SFr. **116.–**
	A2, A20, M5, M11	**BP-7, CM-7**	13,2 V	600 mAh	SFr. **125.–**
KENWOOD	TH-205, 215, 405, 415	**PB-3, KNB-3**	7,2 V	1200 mAh	SFr. **88.–**
		PB-4, KNB-4	7,2 V	2400 mAh	SFr. **130.–**
		PB-1	12,0 V	1200 mAh	SFr. **130.–**
	TH-25, 45, 26, 46, 75, 77	**PB-6**	7,2 V	850 mAh	SFr. **79.–**
		PB-7	7,2 V	1500 mAh	SFr. **108.–**
		PB-8	12,0 V	850 mAh	SFr. **110.–**
	TR-2500/3500	**PB-25 Inserts**	8,4 V	600 mAh	SFr. **48.–**
	TR-2600/3600	**PB-26 Inserts**	8,4 V	600 mAh	SFr. **48.–**
	TH-21, 41	**PB-21 Inserts**	7,2 V	600 mAh	SFr. **28.–**
	TH-22, 42, 79	**PB-32**	6,0 V	600 mAh	SFr. **97.–**
		PB-33	6,0 V	1200 mAh	SFr. **106.–**
		PB-34	9,6 V	600 mAh	SFr. **114.–**
YAESU	FT-207, 208, 708	**FNB-2**	10,8 V	600 mAh	SFr. **64.–**
	FT-209R, 709R, 727R	**FNB-3A**	9,6 V	1200 mAh	SFr. **106.–**
		FNB-3 Inserts	10,8 V	600 mAh	SFr. **64.–**
		FNB-4 Inserts	12,0 V	600 mAh	SFr. **54.–**
	FT-23, 73, 411, 470R	**FNB-10**	7,2 V	600 mAh	SFr. **72.–**
		FNB-10S	7,2 V	1200 mAh	SFr. **88.–**
		FNB-11H	12,0 V	700 mAh	SFr. **96.–**
		FNB-12	12,0 V	500 mAh	SFr. **108.–**
		FNB-14	7,2 V	1000 mAh	SFr **108.–**
		FNB-17	7,2 V	600 mAh	SFr. **72.–**
	FT-26, 76, 415, 815, 530	**FNB-25**	7,2 V	600 mAh	SFr. **72.–**
		FNB-26	7,2 V	1000 mAh	SFr. **105.–**
		FNB-27	12,0 V	600 mAh	SFr. **104.–**
		FNB-28	7,2 V	700 mAh	SFr. **72.–**
	FT-11, 41,51	**FNB-31**	4,8 V	600 mAh	SFr. **89.–**
		FNB-33	4,8 V	1200 mAh	SFr. **123.–**
		FNB-35	7,2 V	900 mAh	SFr. **116.–**
		FNB-38	9,6 V	600 mAh	SFr. **131.–**
STANDARD	C-500	**CNB-111 Insert**	9,6 V	600 mAh	SFr. **53.–**
	C-520, 528, 550, 558	**CNB-151**	7,2 V	700 mAh	SFr. **47.–**
		CNB-152	12,0 V	600 mAh	SFr. **54.–**
		CNB-153	7,2 V	1000 mAh	SFr. **66.–**

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

Aarauerstrasse 7 **Postfach 62** **5600 Lenzburg 2** **FAX 062 / 891 55 67**

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

Wir reparieren nicht nur, wir verkaufen auch ...

ICOM	
IC-781	9830.-
IC-775DSP	6200.-
IC-738	2680.-
IC-736	3530.-
IC-706	2050.-
IC-728	1805.-
IC-970H	5145.-
IC-820H	3400.-
IC-275H	2260.-
IC-475H	2710.-
IC-3230H	1128.-
IC-2000H	578.-
IC-2340H	1254.-
IC-2700H	1605.-
IC-481H	950.-
IC-3J	427.-
IC-2U/E	532.-
IC-4GX/E	549.-
IC-W31/E	795.-
IC-Z1/E	888.-
IC-Delta-100H	2400.-
IC-R72/E	1720.-
IC-R7100/E	2125.-
IC-9000/E	9465.-
IC-R1/E	690.-
IC-P100	1185.-

YAESU	
FT-1000	5865.-
FT-1000MP	4250.-
FT-990	3825.-
FT-900AT	2365.-
FT-890	2115.-
FT-840	1480.-
FT-7000	4100.-
FT-736R	2800.-
FT-2500	677.-
FT-7400	932.-
FT-5200	1070.-
FT-8500	1280.-
FT-6200	1475.-
FT-23R10	515.-
FT-411R10	567.-
FT-11/38	685.-
FT-51/38	1000.-
FT-290R II	885.-
FT-790R II	915.-
FL-2025	328.-
FL-7025	398.-
FRG-100	993.-
FRG-9600	1052.-
FT-900	2040.-
FT-2200	707.-
FT-7200	893.-

KENWOOD	
TS-950SDX	6710.-
TS-870S/AT	3190.-
TS-850S/AT	2850.-
TS-690S	2248.-
TS-450S/AT	2585.-
TS-50S	1530.-
TL-922/E	3364.-
PS-52	540.-
PS-31	475.-
PS-33	475.-
TM-255/E	1478.-
TM-455/E	1545.-
TM-251/E	698.-
TM-451/E	725.-
TM-733/E	1185.-
TM-742/E	1428.-

STANDARD	
C-520/CBT-151	778.-
C-550/CBT-151	780.-
C-508	549.-
C-5718	1185.-
CNB-151 7.2V, 700 mAh	47.-
CNB-152 12V, 600 mAh	54.-
CNB-153 7.2V, 1000 mAh	66.-

TEN-TEC	
OMNI-VI	3990.-
Scout 555, 50 W	945.-
Argo 556, 5 W	845.-
Band Modules	60.-
Hercules II	2140.-
Centurion 3-500Z	2770.-
Centurion T-510	2970.-
961/E P/S 22 A	568.-
9429/E P/S 100 A	1450.-
282 250 Hz Filter	145.-
285 500 Hz Filter	145.-
288 1800 Hz Filter	145.-
238 1 kW Tuner	780.-
254 200 W Tuner	390.-
291 200 W Tuner	205.-
239 100 W Dummy	65.-
240 KW 1.5 kW Dummy	535.-
5061 1.5 kW LPF	160.-
700/C Handmike	75.-
705 Desk Mike	165.-
301 Remote Encoder	145.-
1140 22 A Breaker	35.-
938/E P/S 11 A	165.-
Catalogue	-.-

J.R.C.	
NRD-535	2217.-
NRD-535D	3124.-
JST-145	4260.-
JST-245	5070.-
NVA-88	152.-
NVA-319	430.-
ST-3 KH	152.-

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-2 Iambic Black	168.-
BY-2 Iambic Chrome	198.-
Brass Racer Iambic	128.-
EK-1 Iambic Curtis	275.-
Vibro Iambic Standard	175.-
Vibro Iambic Deluxe	215.-
Vibrokeyer Standard	185.-

EL. KEYER SAMSON	
ETM-10 o. Mech.	85.-
ETM-1C Print	65.-
ETM-5C el. Taste	185.-
ETM-9 Memory Keyer	345.-
ETM-9/OG o. Mech.	285.-
Junker Handtaste	145.-

JPS	
NR-12	565.-
NRF-7	445.-
NF-60	295.-
NTR-1	295.-

TIMEWAVE	
DSP-59+	485.-
DSP-9+	395.-
DSP-9	290.-
UPDATE EPROM	30.-

RF CONCEPTS		
2-23	2m, 2/30 W	248.-
2-315	2m, 30/150 W	525.-
4-32	70cm, 3/20 W	265.-
4-110	70cm, 10/100 W	645.-
4-310	70cm, 30/100 W	605.-
2/70G	2/70cm, 5/30/20 W	480.-

ALPHA-DELTA Switch	
DELTA-2/SO-239	95.-
DELTA-4/SO-239	135.-
DELTA-2/N	125.-
DELTA-4/N	190.-
DELTA-C Dipolbausatz	44.-

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

Preise ab Lager Lenzburg, inkl. MWSt., Preisänderungen vorbehalten. Alle Geräte mit 1 Jahr Garantie.

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

Aarauerstrasse 7 **Postfach 62** **5600 Lenzburg 2** **FAX 062 / 891 55 67**

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

AZB
4710 Balsthal

HB9AXI 0581
GISLER OTHMAR DR.

AUF WEINBERGLI 8
6005 LUZERN CH

ALIN AG

Alarm-Installations-AG
Dammweg 53 5000 Aarau

Abteilung Amateurfunk
Telefon 064 / 22 70 66 / 22 00 65

Betriebs- und CB-Funk
Telefax 064 / 24 12 63

Zusätzlich zu unseren längst bekannten und bewährten Sicherheits-Systemen gegen Einbruch, Überfall und Feuer, die auch Sie persönlich, Ihr Hab und Gut oder «nur» Ihre Funkstation schützen könnten, führen wir in unserem Sortiment folgende Produkte:

MFJ-Enterprises, Inc. USA

Div. Multi-mode Controllers - TARP-TNC für Packet Radio, KW Antennen Tuner 300W-3 KW, QRP Transceiver, KW Antennen und Zubehör, LCD Frequenzzähler, SWR-Analizer, Audio Filter, Electronic Keyers und Paddels u.v.m.

AMERITRON USA

KW Linear Endstufen, Tuners, QSK Pin Diodenschalter T/R, 4/5 Pos. Antennenschalter ferngesteuert über das Coaxialkabel

SSB-Electronic GmbH

VHF / UHF / SHF Mastvorverstärker 2 m / 70 cm / 23 cm / 13 cm, Breitbandverstärker, Linear Endstufen und viel Zubehör.

Multiscan by Combitech

5 Mode Data Controller SSTV-Fax-RTTY-Amtor-Navtex, auch im Kit lieferbar, Video Digitalizer

Antennen und Zubehör

Cushcraft, Fritzel und neu im Programm die berühmten Sommer Log-Periodic Antennas

Letrona AG

Teleskopmasten mit allem Zubehör

John Traykos Aluminium Works, Athens

Diverse Alu Gittermasten in verschiedenen Ausführungen 6-36 m mit allem Zubehör

Auf Wunsch erstellen wir Ihre Antennenanlage und machen sie betriebsbereit
Bitte fordern Sie unverbindlich unsere neuen Preise an

ERNST BAUMANN (HB9KAS)

ALIN AG
- Planung und Ausführung von Sicherheitsanlagen
- Protokollierte Alarm-Empfangs-Zentrale
- Tele-Service, Auftragsdienst