old man

1992

9

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

Stationsstrasse 2
Telefon 01 – 850 36 06
Telefax 01 – 850 63 74

VoVox

ELEKTRO-AKUSTIK AG
8155 Niederhasli/ZH

verschenken...

tun wir zwar unsere Artikel nicht,

doch wenn man bedenkt, was alles in unserem neuen

HAM-KATALOG 92/93

mit über 350 Seiten und über 850 Artikeln nur für den Amateurfunk enthalten ist und was wir für einen prompten Kundendienst dank überdotiertem Ersatzteillager bieten, kann man wirklich beinahe meinen, unsere Preiskalkulation sei zu tief angesetzt!

VERLANGEN SIE DESHALB NOCH HEUTE durch Einzahlung von Fr. 15.– auf unser Postcheckkonto 80-66491-8 den neuen HAM-Katalog 1992/93 mit aktueller Preisliste und beachten Sie, dass auf dem Deckblatt des Kataloges die Quittung für die Schutzgebühr von Fr. 10.– gedruckt ist, welche Sie beim Kauf ab Fr. 250.– durch Einsenden der Quittungsecke wieder zurückerstattet erhalten.

Büro- & Ladenzeiten:
Montag bis Freitag
08.00 bis 12.00 und 13.30 bis 17.00 Uhr
Samstag: 10.00 bis 15.00 Uhr durchgehend

VoVox

ELEKTRO-AKUSTIK AG
8155 Niederhasli/ZH

60. Jahrgang
Erscheint monatlich

SEPTEMBER 1992

old man 9

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 / 53 34 16. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19.00 Uhr. Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

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

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

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

Präsident: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH — Vizepräsident: Armin Wyss (HB9BOX), Fluhmattstrasse 19, 6004 Luzern — Sekretärin: Silvia Klaus (HB9BTT), Haltengasse 2, 4539 Rumisberg — Kassier: Hans W. Körber (HB9SUR), Postfach 36, 8777 Diesbach GL — KW-Verkehrsleiter: Michel Berger (HB9BOI), Case postale 4, 1543 Grandcour — UKW-Verkehrsleiter: Niklaus Zinsstag (HB9DDZ), Postfach 651, 4147 Aesch BL — Verbindungsmann zur IARU: Dr. Etienne Héritier (HB9DX), Postfach 906, 4153 Reinach BL 1 — Verbindungsmann zur PTT: Roger Frei (HB9DDW), Postfach 29, 5303 Würenlingen.

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

Kasse, Verkauf: Hans W. Körber (HB9SUR), Postfach 36, 8777 Diesbach GL, Tel. 058 / 61 34 44, Fax 058 / 61 27 58. Postkonto: 30-10397-0, USKA Schweiz, Bern.

QSL-Vermittlung: USKA-QSL-Service, Postfach 15, 4705 Wangen a. A., Werner Müller (HB9CUQ).

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 / 29 28 48 und Fritz Baumgartner (HB9AUO), Weinbergstrasse 14, 8302 Kloten, Tel. 01 / 813 38 95.

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

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

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

INHALT

USKA	**2-3**
Gastlizenzen im Ausland (Nachtrag)	2
Bandpläne für das 14 und 28 MHz-Band	2
Aus dem Vorstand	2-3
Comité	3
Vor 50 Jahren	3
Ham '92 im Rückblick	3
ACTIVITY	**4-7**
Helvetia-Contest 1992	4-5
Bergwochenende auf dem Niederbauen / Week-end sur le Niederbauen	5-6
YL-Ecke	6
Calendar	6-7
VHF-UHF-SHF	**7-12**
UHF/SHF-Wettbewerb der IARU Region 1 / Concours UHF/SHF de l'IARU région 1	7
Contest Juli/juillet 1992 (Rangliste)	7-9
Mini-Contest Mai 1992 (Rangliste)	9
Juni Contest 1992 (Rangliste)	9
Contestdiplome	9-10
DX-NEWS	**12-17**
DXCC QSL-Leiter	16-17
OSCAR-NEWS	**17-20**
AMATEURFUNKPEILEN	**21**
Peiltermine	21
INTERNATIONAL	**21-23**
Es muss nicht immer Karibik sein	21-23
TECHNIK	**24-29**
Morsetrainer in der Westentasche	24-25
L'émetteur TV le plus simple du monde!	25-27
Un récepteur ATV 10 GHz ultra-sensible!	27-29
Mutationen	29-30
Silent Key	30
Aus den Sektionen	30-31
Wozu Morse-Prüfungen?	31
Adressen und Treffpunkte	32
Hambörse	33-36

REDAKTIONSSCHLUSS

Oktober-Nummer	5. September 1992
November-Nummer	5. Oktober 1992

Nachtrag

Gastlizenzen im Ausland

(Siehe old man Nr. 5/1991, Seite 2 und Nr. 4/1992, Seite 4)

Irland
Gegenrechtsabkommen mit der Schweiz.
CEPT-Lizenz anerkannt.
Für die Frequenzbänder zwischen 3,5 und 440 MHz gelten die gleichen Zuteilungen wie in der Schweiz.
Zugelassene Senderausgangs-Spitzenleistung: 400 Watt.
Rufzeichen: EI/HB9AA/M (oder /P).

Gastlizenz bei Wohnsitznahme
Antrag mittels Brief an Departement of Communications, Radio and Broadcasting Division, Scotch House, Hawkins Street, Dublin 2.

Israel
Gegenrechtsabkommen mit der Schweiz.
Antragsformular verlangen bei Ministry of Communications, Engineering Services, Box 29107, 61290 Tel Aviv. HB9DX

Bandpläne für das 14 und 28 MHz-Band

Das Exekutivkomitee der IARU Region 1 hat die folgenden, vom HF Committee anlässlich der Sitzung vom 28./29. März 1992 beschlossenen Änderungen der Bandpläne provisorisch in Kraft gesetzt:

*14101-14112 kHz**
Telefonie und Telegrafie; bevorzugte Verwendung: Packet Radio

29200-29300 kHz
Telefonie und Telegrafie; bevorzugte Verwendung: Packet Radio (Schmalband-Frequenzmodulation, Belegung im 10 kHz-Raster [29210, 29220 kHz usw.], Frequenzhub +/– 2,5 kHz, Modulationsfrequenz maximal 2500 Hz)

* Das vom HF Committee beschlossene Segment 14101-14115 kHz wurde vom Exekutivkomitee in Angleichung an den in der Region 3 geltenden Bandplan um 3 kHz reduziert.

Die Bandplanänderungen werden der Konferenz 1993 der IARU Region 1 zum definitiven Entscheid unterbreitet. HB9DX

AUS DEM VORSTAND

An seiner Sitzung vom 23. Mai 1992 behandelte der Vorstand unter anderem die folgenden Geschäfte:

Ausgabe von Empfangsrufzeichen
Mit dem Inkrafttreten des neuen Fernmeldegesetzes am 1. Mai 1992 wurden die Amateurfunk-Empfangskonzession und die damit verbundene Zuteilung von Empfangsrufzeichen durch die PTT-Betriebe aufgehoben. Aufgrund einer Ermächtigung der Abteilung Funkregal der Generaldirektion PTT gibt das Sekretariat der USKA auf Verlangen an Passivmitglieder und Jungmitglieder ein Empfangsrufzeichen aus der Serie HE9ZAA bis HE9ZZZ aus. Es dient ausschliesslich der Identifikation für den Versand von Empfangsrapporten an Amateurfunkstationen sowie bei der Teilnahme an Wettbewerben und erlischt auf den Zeitpunkt der Erteilung einer Amateurfunkkonzession oder der Beendigung der Mitgliedschaft in der USKA.

Wettbewerbspreise
Als Wettbewerbspreise werden neu auch Gutscheine für Bezüge beim Warenverkauf der USKA übergeben.

Wiederinbetriebnahme der Amateurfunkstation im Verkehrshaus der Schweiz
Bisher sind von den Sektionen und einem Kollektivmitglied im Hinblick auf die Wiederinbetriebnahme der Amateurfunkstation im Verkehrshaus der Schweiz 143 Belegungstage zugesichert worden (Sollbelegung 158 Tage).

Revidierte Statuten der Sektion Rheintal
Die revidierten Statuten der Sektion Rheintal werden genehmigt.

Vertreter der USKA am Congrès national des radioamateurs 1992
Am Congrès national des radioamateurs 1992, verbunden mit der Generalversammlung des Réseau des Emetteurs Français, wird die USKA durch den KW-Verkehrsleiter vertreten.

COMITÉ

Lors de sa séance du 23 mai 1992, le comité a entre autres traité des affaires suivantes:

Attribution d'indicatifs de réception
Avec la mise en vigueur de la nouvelle loi sur les télécommunications de 1er mai 1992, les concessions de réception radioamateur et l'attribution des indicatifs y relatifs ont été supprimés par l'entreprise des PTT. Sur la base d'une autorisation de la division régale des radiocommunications de la direction générales des PTT, le secrétariat de l'USKA attribue, sur demande, un indicatif de réception de la série HE9ZAA à HE9ZZZ, aux membres passifs et membres juniors. Cet indicatif sert exclusivement à l'identification pour l'envoi de rapports d'écoute à des stations de radioamateurs et à la participation à des concours. Il s'éteint lors de l'obtention d'une concession de radioamateur ou lors de la démission de l'USKA.

Prix de concours
Des bons d'achats à l'économat de l'USKA seront nouvellement offerts comme prix aux concours.

Remise en service de la station de radioamateurs au musée suisse des transports
Jusqu'à maintenant, 143 jours de présence (158 à atteindre) seront assurés par les sections et un membre collectif pour l'exploitation de la station de radioamateurs au musée suisse des transports.

Révision des statuts de la section Rheintal
La révision des statuts de la section Rheintal a été ratifiée.

Représentant de l'USKA au congrés national des radioamateurs 1992
Le responsable du trafic OC représentera l'USKA au congrès national des radioamateurs, associé à l'assemblée générale du Réseau des Emetteurs Français.

Vor 50 Jahren

Im Septemberheft der dänischen Amateurzeitschrift OZ wird gemeldet, dass die Mitgliedschaft des EDR trotz Krieg auf 768 gestiegen ist. Viele hams befassen sich mit FM-Empfang, da in Kopenhagen regelmässig Versuchssendungen stattfinden.
HB9T

Ham '92 Thun im Rückblick

In eigener Sache des OK-Präsidenten
Ein herzliches Dankeschön an alle, die zum erfolgreichen Fest beigetragen haben.
Wir haben uns sehr gefreut über das positive Echo dieses Hamfestes. Es waren spontane Worte sowie Berichte des Präsidenten der USKA und unseres Redaktors im old man.
Mit ihrer Anwesenheit am Jahrestreffen bezeugt bekanntlich jede Firma ihre Solidarität gegenüber der USKA und dem Organisator. Wir freuen uns sehr, dass einige Aussteller einen überdurchschnittlich guten Geschäftsgang verzeichnen konnten.
Viele Besucher haben jene Firmen vermisst, welche sich am Ausstellungs-Boykott beteiligt haben. Es ist zu hoffen, dass sich ihre Enttäuschung nicht allzu stark in der Kundentreue niederschlägt.
Und nun ein Aufruf für das nächste Hamfest. Es würde mich sehr freuen, wenn sich doch noch eine Sektion entschliessen könnte, für 1993 anzupacken. Ein OK von fünf bis sieben Leuten, eine Ausstellungshalle, ein Saal für das Hamfest, sollte eine Sektion finden. In Thun waren total 30 Helfer für eine beschränkte Zeit im Einsatz. Alle haben sich spontan zur Verfügung gestellt.

Als OK-Präsident hatte ich eine sehr dankbare Aufgabe; ein ufb OK und Helferteam, eine wunderbare Zusammenarbeit ohne jegliche «Reibung» und daher wenig Arbeit; ganz im Sinn von «management by delegation».
Walter Schmutz, HB9AGA

ACTIVITY

KW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OC:
Michel Berger (HB9BOI), Postfach 4, 1543 Grandcour

Helvetia-Contest 1992

Single Operator CW

Call	KT	160m EU	160m DX	80m EU	80m DX	40m EU	40m DX	20m EU	20m DX	15m EU	15m DX	10m EU	10m DX	Total QSO	Total Pts.	Total Mult.	Total Score
1. HB9BXE	LU	54	0	113	2	185	13	199	67	75	154	18	5	885	1367	230	314410
2. HB9DX	BL	0	0	79	1	104	5	104	56	89	104	14	7	563	909	182	165438
3. HB9CKF	AG	15	0	62	0	172	10	122	35	69	70	12	6	573	815	169	137735
4. HB9FMD	SO	36	0	82	0	146	8	147	34	42	30	11	2	538	686	186	127596
5. HB9ARF	VD	0	0	76	0	172	11	161	38	51	55	4	4	572	788	147	115836
6. HB9BMY	NW	0	0	127	2	238	11	135	34	13	16	2	0	578	704	139	97856
7. HB9AFH	ZH	0	0	22	0	86	7	65	45	42	88	14	5	374	664	133	88312
8. HB9QA	BE	40	0	61	0	69	5	77	27	40	41	19	8	387	549	150	82350
9. HB9BJ	VS	37	0	64	0	132	2	116	14	25	27	0	0	417	503	154	77462
10. HB9AAY	ZH	0	0	77	0	72	2	101	22	54	76	8	4	416	624	120	74880
11. HB9CEI	GL	15	0	77	0	231	5	93	6	26	40	1	0	494	591	122	72102
12. HB9BRJ	SH	15	0	61	0	131	1	96	23	33	20	4	3	387	481	139	66859
13. HB9CSA	ZH	0	0	11	0	117	6	110	16	39	33	11	4	347	465	136	63240
14. HB9ZJ	BL	0	0	43	0	162	4	109	24	30	17	0	0	389	479	115	55085
15. HB9PQ	LU	0	0	53	0	111	4	20	2	39	20	21	10	280	347	136	47192
16. HB9AGH	ZH	0	0	11	0	50	0	64	26	59	53	7	3	273	437	101	44137
17. HB9XY	ZH	0	0	20	0	79	0	62	3	22	7	0	0	193	213	75	15975
18. HB9HLE	NE	0	0	0	0	0	0	84	7	9	1	1	0	102	118	35	4130

Single Operator SSB

1. HB9AUT	AR	0	0	108	0	195	0	112	133	34	104	15	11	712	1208	162	195696
2. HB9IQP	ZH	0	0	96	4	192	3	166	42	35	57	26	30	651	923	186	171678
3. HB9FAM	TI	0	0	83	1	62	0	86	81	35	101	12	15	476	872	141	122952
4. HB9AWS	GR	0	0	43	0	134	0	113	4	2	1	0	0	297	307	92	28244
5. HB9APF/P	JU	0	0	47	0	164	0	71	2	0	0	0	0	284	288	90	25920
6. HB9BMX	BE	0	0	0	0	0	0	25	0	1	2	0	0	28	32	16	512

Multi-Operators CW

1. HB9CJG	VD	34	0	109	3	187	24	133	173	88	160	16	14	941	1689	229	386781
2. HB9D/P	AG	0	0	0	0	95	43	103	91	97	162	0	0	591	1183	130	153790
3. HB9R	BE	14	0	35	0	53	1	47	12	8	7	3	2	182	226	88	19888

Multi-Operators CW/SSB

1. HB9MM	VD	48	0	107	5	214	45	244	257	116	327	17	7	1387	2669	262	699278
2. HB9CC	SG	34	0	82	3	169	20	171	201	79	278	35	19	1091	2133	252	537516
3. HB9BA	SO	46	0	115	5	153	20	242	181	97	143	18	9	1029	1745	243	424035
4. HB9CXZ	TI	16	0	91	3	305	45	172	129	85	230	7	10	1093	1927	220	423940
5. HB9BKP	BS	31	0	92	3	184	24	210	144	97	183	15	7	990	1712	228	390336
6. HB9G	GE	32	0	98	3	258	25	190	92	50	154	4	7	913	1475	197	290575
7. HB9RF	ZG	34	0	99	2	230	38	233	96	56	103	6	1	898	1378	200	275600
8. HB9AB	UR	23	0	139	3	194	16	143	56	94	113	10	1	792	1170	199	232830
9. HB9BPD	AR	34	0	141	2	230	14	132	42	47	50	0	1	693	911	191	174001
10. HB9FG/P	FR	40	0	60	0	170	6	92	51	68	66	13	14	580	854	187	159698
11. HB9AJ	AG	21	0	73	0	38	5	182	70	47	59	34	8	537	821	169	138749
12. HB9BSL	BS	0	0	47	0	86	10	110	51	82	104	0	0	490	820	129	105780
13. HB9W	AI	0	0	1	0	132	0	135	59	61	112	6	5	511	863	118	101834
14. HB9LC/P	NE	0	0	33	0	84	10	181	55	41	82	1	2	489	787	129	101523
15. HB9AU	SH	0	0	96	0	120	0	138	19	28	37	3	4	445	565	142	80230
16. HB9FS	BL	0	0	11	0	120	0	140	30	26	32	0	1	360	486	98	47628
17. HB9AON	OW	0	0	0	0	230	4	0	0	1	1	0	0	236	246	49	12054

SWL

1. HE9OZM	ZH	0	0	0	0	103	0	15	2	6	3	2	1	132	396	82	32472

Operators
HB9CJG: HB9ADD, HB9CJG; **HB9D/P:** HB9AMA, HB9FAM; **HB9QA:** HB9QA; **HB9MM:** HB9AFI, HB9AYX, HB9BXX, HB9CGL, HB9DBC, HB9IIB; **HB9CC:** HB9BCK, HB9BWE, HB9CJX, HB9CVE, HB9CVF; **HB9BA:** HB9ABF, HB9BAP, HB9BAT, HB9CNX, HB9DCQ, HB9FMB; **HB9CXZ:** HB9BLQ, HB9CIP, HB9CXZ, HB9FAN, HB9FAP, HB9SFD, HB9STL; **HB9BKP:** HB9BKP, HB9BLZ, HB9BPP, HB9CEY, HB9DDZ; **HB9G:** HB9AOF, HB9IAB; **HB9RF:** HB9ACC, HB9APR, HB9BUI, HB9DJC, HB9MO; **HB9AB:** HB9BGV, HB9BOW, HB9BTL, HB9CAT, HB9DDA, HB9IQC, HB9IQI; **HB9BPD:** HB9ABO, HB9AUO, HB9BKT, HB9BPD, HB9CGA, HB9DFQ; **HB9FG/P:** HB9ACA, HB9BOU, HB9BQP, HB9CHR, HB9CXI, HB9DLZ; **HB9AJ:** HB9AQF, HB9BVS, HB9BWN, HB9COC, HB9COF, HB9CTU, HB9DHI, HB9KAQ, HB9OL, HB9UH; **HB9BSL:** HB9DKM, HB9DKQ, HB9DKX, HB9EAL, HB9EAT; **HB9W:** HB9BGN, HB9CXR, HB9DDS, HB9DKZ, HB9MX, HB9WNM; **HB9LC/P:** HB9ARY, HB9AYE, HB9BKY, HB9DCK, HB9HH, HB9HLA; **HB9AU:** HB9CIC, HB9CUK, HB9DHA, HB9DMG, HB9LAO; **HB9FS:** HB9BIX, HB9CQL, HB9DCB; **HB9AON:** HB9AON.

Bergwochenende auf dem Niederbauen

Das Wochenende vom 18./19. Juli 1992 stand ganz im Zeichen von Mitgliedern, Gönnern und Freunden der Morsetelegrafie, die Freude an der Betriebsart QRP haben. Mehrere Stationen mit max. 5 Watt Output wurden an verschiedenen Standorten aufgestellt und mit teilweise selbst gebauten Langdrahtantennen und Dipolen betrieben. Das QTH befand sich beim Berggasthaus Niederbauen auf 1560 m.ü.M., welches nur per Drahtseilbahn erreichbar ist (oberhalb Emmetten NW; in der Nähe von Beckenried).
Am Samstag konnten vor allem auf den Bändern 15m und 20m viele Verbindungen (darunter auch DX-Stationen) mit teilweise RST 599 (!) gearbeitet werden. Trotz dem teilweise dunstigen Wetter holten sich die meisten Anwesenden (inkl. Verfasser dieser Zeilen) einen Sonnenbrand.
Am Sonntag wurde dann von 08.00 Uhr bis 12.00 Uhr HBT auf 80m am «National Mountain Day» teilgenommen. Ein paar Mitglieder haben sich dafür angemeldet, andere machten einfach «aus Plausch» mit. Getastet wurde ausschliesslich von Hand, was recht Spass machte. Leider waren die Ausbreitungsbedingungen am Nachmittag auf 15m und 20m nicht mehr so gut wie am Tag zuvor; dafür war aber das Wetter super und die Aussicht auf den Vierwaldstättersee mit seiner imposanten Bergkulisse war grossartig. Um ca. 14.30 Uhr begann man mit dem Abbau der Stationen. Den krönenden Abschluss bildete dann noch das gemeinsame Mittagessen, bevor es wieder talwärts ging.
Übrigens: Das Personal im Berggasthaus war sehr freundlich und zuvorkommend. Eine echt familiäre Atmosphäre verschönerte uns dieses Wochenende und machte es zu einem unvergesslichen Erlebnis für alle. Sicher bin ich nicht das letzte Mal dagewesen! Gerne wäre ich länger geblieben. Gregor Wuthier, HB9DMH

Robert Zanini (HB9DEO) QRV mit HW-9 inmitten von interessierten Zuschauern...
Robert Zanini (HB9DEO) QRV avec HW-9 au milieu des spectateurs intéressés...

Week-end sur le Niederbauen

Le week-end du 18/19ème juillet 1992 était consacré aux membres, bienfaiteurs et amis de la télégraphie avec des émetteurs QRP. Plusieurs stations QRP d'une puissance de sortie maximale de 5 watts étaient établies à différents lieux dans le domaine du restaurant. Les appareils étaient utilisés avec des fils d'antenne longs ainsi que des dipoles bricolés par les opérateurs eux-mêmes. Le QTH était dans la hutte sur le Niederbauen à 1560 mètres d'altitude. On l'atteignait par téléférique de la station Emmetten NW dans l'environnement de Beckenried (lac des Quatre-Cantons).
Le samedi on travailla surtout sur les bandes 15 mètres et 20 mètres et on effectua un tas de liaisons (aussi des stations DX) avec des rapports excellents comme 599 (!). Malgré le temps particulièrement brumeux la plupart des participants reçurent un coup de soleil (aussi le rédacteur de ce texte).
Le dimanche dès 8 heures le matin jusqu'à midi on participa au «National Mountain Day» (pour lequel quelques membres s'étaient inscrits; les autres ont participé spontanément). Les gens tâtaient exclusivement à la main ce qui faisait beaucoup de plaisir. Malheureusement les conditions sur les bandes 15 mètres et 20 mètres n'étaient pas les mêmes que le jour avant. Mais le temps était merveilleux ce dimanche et la vue vers le lac des Quatre-Cantons avec son environnement montagnard excellente. A 14.30 heures on com-

mença avec la démontage des stations. Comme fin du week-end un repas était pris ensemble à la terrasse du restaurant Niederbauen. A la suite il ne restait que la descente à Emmetten par téléférique.
D'ailleurs: Le personnel du restaurant «Niederbauen» a été très cordiale et supportait ainsi l'atmosphère agréable. Le climat familier est inoubliable dans cette maison dans les alpes de la Suisse Centrale. J'aurais aimé pouvoir y rester pour plus longtemps! A la prochaine fois, amis du Niederbauen! Gregor Wuthier, HB9DMH

Daten HSC-Schweiz

Morseübungssendung jeden Montag um 19.00 Uhr HBT auf der QRG 3574 kHz (+/– QRM) mit anschliessendem ZAP.
Rundspruch jeden ersten Sonntag im Monat auf der gleichen QRG (in CW) mit Beginn jeweils um 20.00 Uhr HBT.
Interessenten können sich an folgende Kontaktadresse wenden:

Dates HSC-Suisse

Emission avec exercice de morse chaque lundi à 19.00 heures HBT sur la QRG 3574 kHz (+/– QRM) avec ZAP à la suite.
Information chaque premier dimanche du mois sur la même QRG (en CW) avec commencement à 20.00 heures HBT.
Personnes intéressées à l'HSC-Suisse peuvent s'adresser directement à l'adresse suivante:

HSC Schweiz Postfach 3053 5001 Aarau

YL-Anniversary-Party

CW Mittwoch, 14. Oktober 1992, 14.00 UTC bis Donnerstag, 15. Oktober 1992, 17.00 UTC
SSB Mittwoch, 28. Oktober 1992, 14.00 UTC bis Donnerstag, 29. Oktober 1992, 17.00 UTC
Empfohlene Frequenzen:

Band	CW	SSB
80m	3.540 – 3.570	3.770 – 3.790
40m	7.040 – 7.070	7.070 – 7.090
20m	14.040 – 14.070	14.250 – 14.280
15m	21.120 – 21.150	21.380 – 21.410
10m	28.180 – 28.210	28.280 – 28.410

Gegen Einsendung eines an sich selbst adressiertes und frankiertes Couvert können Detail-Infos und Contest-Rules bei Helene Wyss (HB9ACO), Im Etstel, 8607 Seegräben, gratis bezogen werden.

Zur Erinnerung
Die HB-YLs treffen sich jeweils jeden 1. Mittwoch im Monat 20.00 HBT auf 3.725 und jeden dritten Mittwoch im Monat auf UKW über Relais Schilthorn um 19.30 HBT.

HB9ACO

CALENDAR

September/septembre 1992

5./6.	0000–2400**	All-Asian DX Contest (JARL) SSB, all bands
5./6.	1500–1500	SSB Field Day all bands
6.	0000–2400**	LZ-DX Contest CW, all bands
12./13.	1200–2400**	WAEDC European DX-Contest (DARC) SSB, 3.5 to 28 MHz
19./20.	1500–1800	Scandin. Activity CW, all bands
26./27.	1500–1800	Scandin. Activity SSB, all bands
26./27.		CQWW RTTY (CQ Magazine)

** Rules for participants by HB9BOI

Oktober/octobre 1992

3./4.	1000–1000**	VK-ZL/Oceania DX Contest (WIA/NZART) SSB, all bands
10./11.	1000–1000	VK-ZL/Oceania DX Contest (WIA/NZART) CW, all bands
11.	0700–1900	RSGB 21/28 MHz SSB
17./18.	1500–1500**	WAG Worked all Germany Contest (DARC) CW/SSB, 3.5 to 28 MHz
17./18.	0000–2400	JOTA CW/SSB, all bands
18.	0700–1900	RSGB 21 MHz CW
24./25.	0000–2400	CQWW DX (CQ Magazine) SSB

** Rules for participants by HB9BOI

November/novembre 1992

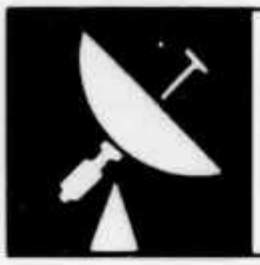
7./8.	1200–1200	OK DX (CRCC) CW/SSB, all bands

14./15.	1200–2400**	WAEDC European DX-Contest (DARC) RTTY, 3.5 to 28 MHz
21./22.	2100–0100	Second 1.8 MHz (RSGB) CW
28./29.	0000–2400	CQWW DX (CQ Magazine) CW

** Rules for participants by HB9BOI

Dezember/décembre 1992

5./6.	2200–1600	160m Contest (ARRL) CW, 1.8 MHz
6.	0700–1100	**Weihnachtswettbewerb Concours de Noël** SSB, 3.5 et 7 MHz
12./13.	0000–2400	10m Contest (ARRL) CW/SSB, 28 MHz
13.	0700–1100	**Weihnachtswettbewerb Concours de Noël** CW, 3.5 et 7 MHz



VHF · UHF · SHF

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

UHF/SHF-Wettbewerb der IARU Region 1
Concours UHF/SHF de l'IARU région 1

Datum und Zeit: 3. Oktober 1992, 1400 UTC bis 4. Oktober 1992, 1400 UTC.

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

Reglement: Siehe Broschüre «Reglemente für die Wettbewerbe auf den VHF-, UHF- und Mikrowellen-Bändern sowie für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe November 1990 und Nachtrag März 1992).

Rapporte: Die Rapporte sind in zwei Exemplaren bis zum 19. Oktober 1992 (Poststempel) an den UKW-Verkehrsleiter Nick Zinsstag, Postfach 651, CH-4147 Aesch BL, zu senden.

Der UKW-Verkehrsleiter

Date et heure: 3 octobre 1992, 1400 UTC au 4 octobre 1992, 1400 UTC.

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

Règlement: Voir la brochure «Règlements pour les concours sur les bandes VHF, UHF et microondes ainsi que pour le Diplôme Helvetia» (édition novembre 1990 et supplément mars 1992).

Rapports: Les rapports doivent être envoyés en double exemplaires au responsable du trafic OUC, Nick Zinsstag, Postfach 651, CH-4147 Aesch BL, au plus tard le 19 octobre 1992 (le timbre de la poste faisant foi).

Le responsable du trafic OUC

Contest Juli/juillet 1992

Category 01, 144 MHz, single operator

	Call	Loc	Kanton	Score	QSO	Multi	DX	Loc	Pwr	Ant	Abzüge	Höhe ü. M.
1.	HB9STY/P	JN36GU	VD	1601796	258	21	811	JO53WH	100W	2x15 El.Y	4914	1600
2.	HB9CNY/P	JN36VU	BE	1371053	231	23	2030	KO73FU	100W	9 El.Y	782	1200

	Call	Loc	Kanton	Score	QSO	Multi	DX	Loc	Pwr	Ant	Abzüge	Höhe ü. M.
3.	HB9FAP/P	JN47SK	AI	1176980	230	20	673	JN99BM	—	—	2380	—
4.	HB9KAG/P	JN37WE	LU	1163162	188	22	712	JO62RL	100W	16 El.Y	374	730
5.	HB9DGX/P	JN47PH	AI	1096985	225	23	703	JO33KK	150W	17 El.Y	1587	1650
6.	HB9DFG	JN37SM	BL	916800	179	20	692	JO70UR	90W	13 El.Y	1180	300
7.	HB9BZA	JN36BE	GE	427652	110	17	611	JN69JJ	500W	11 El.Y	—	462
8.	HB9RHV	JN37LA	NE	376580	105	20	610	JN12IK	100W	13 El.Y	1280	450
9.	HB9WNA	JN37OB	BE	371826	113	21	625	JN12IK	70W	14 El.QY	735	450
10.	HB9NBG	JN37SJ	SO	282700	67	20	638	JO62GD	50W	12 El.Y	480	580
11.	HB9MHR/P	JN37ND	BE	165452	64	19	426	JN68GI	10W	HB9CV	874	1300
12.	HB9CXK/P	JN47LK	TG	156502	55	17	684	JO33KK	150W	10 El.Y	1003	784
13.	HB9BOS	JN37TM	BL	87900	34	12	621	JO33GB	100W	6 El. Y	396	295
14.	HB9XNO	JN47LM	TG	82230	65	16	355	JN34QM	30W	16 El.Y	1456	—
15.	HB9RNL	JN37SN	BS	70635	39	15	496	JO60JJ	10W	5L. LP	675	279
16.	HB9APF/P	JN37SH	JU	66176	45	16	343	JN44SN	2.5W	6 El.Y	704	1070
17.	HB9AON	JN46FT	OW	49532	30	14	348	JN59AS	1.5W	HB9CV	1358	1000
18.	HB9PUE	JN46LA	TI	7806	21	02	637	JN12IK	160W	17 El.Y	72	300
Category 02, 144 MHz, multi operators												
1.	HB9GT	JN47MH	SG	4529114	617	23	808	JO44UN	250W	4×17 El.Y	2185	1303
2.	HB9RF/P	JN47HD	ZG	3536988	461	26	807	JO54FH	500W	2×17 El.Y	2964	980
3.	HB9AJ	JN37SH	SO	3317040	457	24	1744	KO37KU	150W	4×11 El.Y	1944	1195
4.	HB9CC	JN47RJ	AR	1655977	306	23	672	JO80MU	80W	2×10 El.Y	2392	1145
5.	HB9W/P	JN47IK	ZH	1334086	219	26	730	JO80QR	120W	9 El.Y	1846	620
6.	HB9WM/P	JN37XA	LU	1038532	226	22	718	JO33KK	100W	2×11 El.Y	550	1350
7.	HB9G/P	JN36DO	VD	923797	203	17	858	JO03BF	160W	13 El.Y	357	1650
8.	HB9BI	JN36QR	BE	484557	105	19	748	JO33KK	200W	2×10 El.Q	1615	1450
9.	HB9BSL/P	JN37VK	BL	405288	113	18	682	JO70UR	100W	11 El.Y	1998	600
10.	HB9XC/P	JN37MD	BE	268903	95	17	674	JO01QX	80W	4×13 El.Y	1819	1600
11.	HB9AF/P	JN37VI	SO	144560	80	20	338	JN44SN	25W	10 El.Y	—	—
12.	HB9DFM/P	JN47HM	ZH	67125	37	15	587	JO62GD	3W	14 El.Y	720	600
Check Log												
	HB9GL	JN47NB	GL	493206	138	21	693	JO33GB	120W	9 El.Y	—	1400
Category 03, 432 MHz, single operator												
1.	HB9SVB/P	JN36GU	VD	268584	72	19	604	JO60JJ	150W	2×24 El. Y	—	1607
2.	HB9KAG/P	JN37WE	LU	79632	40	16	507	JO60JJ	100W	4×21 El.Y	—	730
3.	HB9AON/P	JN46FS	OW	46514	34	13	343	JN39NR	15W	3 El.Y	338	3000
4.	HB9MMM/P	JN37PG	BE	33858	24	11	306	JN44PV	25W	9 El.Y	—	1337
5.	HB9RHV	JN37LA	NE	15600	19	9	221	JN26AX	10W	VERTICAL	—	450
6.	HB9APF/P	JN37SH	JU	10024	15	8	192	JN57AQ	25W	11 El.Y	—	1070
Category 04, 432 MHz, multi operators												
1.	HB9BA/P	JN37SG	SO	1186940	230	20	714	JO62PM	400W	2×19 El.Y	940	1284
2.	HB9SUL/P	JN47PH	AI	1043050	190	23	760	JO01KJ	300W	2×21 El.Y	920	1500
3.	HB9FX/P	JN37MD	BE	778680	148	20	747	JO62PM	500W	4×21 El.Y	200	1550
4.	HB9MIN/P	JN37DE	BE	228225	71	15	635	JO32SV	500W	21 El.Y	990	1300
5.	HB9G/P	JN36DO	VD	135015	55	15	641	JO22MH	10W	19 El.Y	630	1650
6.	HB9BI	JN36QR	BE	105885	41	15	644	JO22MH	250W	21 El.Y	—	1450
7.	HB9AF/P	JN37VI	SO	59280	38	15	469	JN53LL	25W	9 El.Y	—	—
8.	HB9BSL/P	JN37VK	BL	36792	28	14	381	JO40IT	100W	X-QUAD	—	600
9.	HB9DFM/P	JN47HM	ZH	8239	12	7	204	JN36DO	3W	24 El.Y	—	600
Check Log												
	HB9GL	JN47NB	GL	88326	40	14	656	JO21BX	25W	18 El.Y	—	1400
Category 05, 1,3 GHz, single operator												
1.	HB9MMM/P	JN37PG	BE	26792	30	8	340	JO40FF	100W	26 El.Y	216	1337
2.	HB9KAG/P	JN37WE	LU	21945	22	11	306	JN59IE	20W	1.4m PB	—	730
Category 06, 1,3 GHz, multi operators												
1.	HB9SQN/P	JN36GU	VD	209636	65	14	617	JO22MH	200W	4×23 El.Y	182	1608

	Call	Loc	Kanton	Score	QSO	Multi	DX	Loc	Pwr	Ant	Abzüge	Höhe ü. M.
2.	HB9CW/P	JN47GA	SZ	160186	64	13	637	JO21BX	100W	2.0m PB	377	1602
3.	HB9FX/P	JN37MD	BE	73395	45	9	608	JO22SM	100W	1.4m PB	378	1550
4.	HB9BA/P	JN37SG	SO	66968	42	11	482	JO31TO	100W	27 El.Y L.Y	—	1284
5.	HB9MIN/P	JN37OE	BE	30702	26	7	492	JO31TO	100W	1.8m PB	—	1300
6.	HB9G/P	JN36DO	VD	26256	24	8	374	JN54ET	50W	51 El.Y	216	1650
7.	HB9AF/P	JN37VI	SO	15250	20	10	296	JN59IE	12W	26 El.Y	—	—
8.	HB9BI	JN36QR	BE	9135	16	7	214	JN38SP	100W	2×23 El.Y	95	1450
Category 14, 10 GHz, multi operators												
1.	HB9MIN/P	JN37OE	BE	5812	13	2	393	JO30MR	15W	35 dB	—	1300
Category 16, 24 GHz, multi operators												
1.	HB9MIN/P	JN37OE	BE	97	1	—	97	JN47AU	0.4W	41 dB	—	1300

Contest-Kommentar

HB9CNY/P: Nach dem 15. Contest als Einmann-Station erlaube ich mir auch einmal einige Zeilen zu schreiben. Auf- und Abbau der Antenne und der Geräte ohne Regen, aber während dem Contest Dauerregen. Trotz des schlechten WX ufb Ausbreitungsbedingungen und als Höhepunkt sogar ein QSO via Sporadic-E Öffnung Richtung UA3, welches mir auf einen Schlag über 2000 km einbrachte (an die Ops. von HB9AJ: KO37KU liegt in Rumänien!). Leider konnte ich nicht alle Kantone arbeiten, was weiter nicht verwundert, wenn ich in der Rangliste sehe, dass die Station im Tessin mit 21 QSOs nur gerade 2 Kantone gearbeitet hat (wo bleibt da der Helvetia-spirit?). Zusammenfassend kann ich sagen, dass es für mich ein erfolgreicher Contest war.

HB9SVB: Temps pas terrible beaucoup de nuager – pas de statique en 70cm. Il faut relevé une bonne activité des canton jusqu'à 21 et une mauvaise propague pour moi 2 fois moins de QSO et 3 fois moins de points que l'année passé. L'ambiance etait bonne grace an copains HB9SQN, HB9SAX, HB9STY, HB9RDB.

Mini-Contest Mai 1992

Category 13, 10 GHz, single operator

	Call	Loc	Score	QSO	DX	Loc	Pwr	Ant	Höhe ü. M.
1.	HB9MIO/P	JN37WA	1192	11	172	JN57AM	1W	0.7m PB	1325
2.	HB9MMM/P	JN37RH	770	8	219	JN49BF	0.2W	30 DB PB	1302
Category 15, 24 GHz, single operator									
1.	HB9MIO/P	JN37WA	294	3	114	JN47QO	0.15W	0.8m PB	1325

Juni Contest 1992

Category 06, 1.3 GHz, multi operators

	Call	Loc	Score	QSO	DX	Loc	Pwr	Ant	Höhe ü. M.
1.	HB9BI	JN36QR	392	6	128	JN47IK	150W	2 × 23 El.Y	1450
2.	HB9K/P	JN47IK	259	5	128	JN36QR	10W	2 × 15 El.Y	680

Contestdiplome

Trotz mehrfachem Erklären haben noch nicht alle davon Kenntnis genommen, wie und wann die Diplome verschickt werden. Die Contestdiplome des Jahres 1991 konnten nicht auf dem normalen Weg geschrieben werden (zu dick für eine Schreibmaschine). Dank der Hilfe von Walter (HB9AGA) konnten diese mit einem speziellen Drucker geschrieben werden. Seit Anfang Februar 1992 gibt es keine Drucksachenpost mehr. Bis zu diesem Datum konnten die Diplome bei über 50 Stück mit einem Porto von Fr. –.45 verschickt werden. Durch die Abschaffung dieses Tarifes kostet heute der Versand **eines Diploms** Fr. 1.50! Aufgrund dieser Tatsache bin ich im Interesse der Sparmassnahmen nicht bereit, einfach so viel Porto auszugeben. Ich werde deshalb die Diplome 1991 und 1992 zusammen Ende November verschicken. Wenn ich aber feststelle, dass je-

mand ein Helvetia-Diplom oder Jubiläumsdiplom beantragt und aus den vergangenen Contesten ein Diplom erhält, werde ich selbstverständlich beides zusammen schicken.
Ich hoffe, dass nun alle wissen, weshalb und warum noch keine Contestdiplome verschickt wurden.

UKW-Tagung vom 14. November 1992
Bereits im Februar-old man habe ich einen Aufruf gemacht, man möge mir Vorschläge für die UKW-Tagung zukommen lassen. Leider ist bis heute nichts eingegangen. Ich möchte Euch nochmals bitten, raschmöglichst Vorschläge einzureichen. Es wäre schade, wenn diese Tagung zwecks fehlendem Interesse nicht stattfinden könnte.
Zur Erinnerung nochmals meine Adresse:
Nick Zinsstag, UKW-Verkehrsleiter, Postfach 651, 4147 Aesch BL.

Allgemeine Publikationen im old man
Es wird immer wieder festgestellt, dass z.B. Contestausschreibungen oder allgemeine Informationen nicht beachtet oder gelesen werden. Der old man besteht auch aus anderen Informationen als nur aus der HAM-Börse. Es könnten dadurch viele Nachfragen oder Unstimmigkeiten vermieden werden!
Der UKW-Verkehrsleiter Nick Zinsstag (HB9DDZ)

144 MHz, 1992

HB9DFG (JN37SM)

EME

Day	UTC	Call	Sent	Rcvd	Locator	Mode	Dist
April							
14.	0230	K2GAL	0	-	FM29PH	CW	no contact
Mai							
6.	2130	I2FAK	0	0	JN45OB	CW	
10.	0000	KB8RQ	0	0	EN80AD	CW	
11.	0030	W5UN	0	-	EL29HK	CW	no contact

TROPO

Day	UTC	Call	Sent	Rcvd	Locator	Mode	Dist
Mai							
17.	0924	G4ZAP/P	59	59	IO94WC	SSB	907
	0925	GM4ZUK/P	59	59	IO86RW	SSB	1249
	0930	G4APA/P	59	59	IO94RJ	SSB	949
	0932	G3MDG/P	55	51	IO91PS	SSB	758
	0936	G4ERG/P	59	59	IO94PH	SSB	949
	1023	GW4MGR/P	59	59	IO83JA	SSB	976
	1040	G6CTU/P	55	52	IO91XG	SSB	688
	1042	GI4KSO/P	52	52	IO74AI	SSB	1209

Weitere EME-QSOs mit QRP gelungen!

Nachdem mir im Juni 1992 meine 1. EME-Verbindung mit W5UN gelungen ist, hat mich nun das Mondfieber so richtig gepackt. Via 2m-EME-Net auf KW bin ich letzten Monat zu weiteren Skeds gekommen, welche ich wiederum voller Spannung kaum erwarten konnte.
Zu den Skeds nun noch folgende Bemerkungen:
K2GAL – Leider war dieser Treff auf ca. 20 Minuten vor Monduntergang angesetzt, so dass mir nicht viel Zeit für diese 8-Yagi-Station zur Verfügung stand (habe wegen Fading nach 5 Minuten sowieso nichts mehr von ihr gehört).
I2FAK – Bei Franco musste ich mich vor allem vergewissern, dass ich nicht auf ein eventuelles Bodensignal von ihm hereinfiel. Gleich zu Beginn des Skeds hörte ich sein Signal auf 144030.93 kHz. Da ich vermutete sein Direktsignal zu hören, suchte ich gemäss Doppler-Verschiebung sein EME-Signal ca. 300 Hz tiefer, fand aber absolut nichts. Kein Wunder, denn nach etwa 10 Minuten (Franco sendete bereits Os für mich) fand ich sein Bodensignal auf 144031,25 kHz, und gab meinerseits nun schleunigst meine ROs (hatte ich ihn doch schon die ganze Zeit via Mond gehört), die wiederum mit Rs bestätigt wurden. I2FAK benützt 16 Yagis und ca. 1.2 kW.
KB8RQ – Eigentlich hätte ich KB8RQ bereits 2 Tage vorher arbeiten sollen, aber ich habe am 8. Mai beim Sked nichts von ihm gehört. Am 10. Mai nun hatte ich eine Verabredung mit N5BLZ. Zu meiner Überraschung gab aber KB8RQ seine Zeichen in den Äther (nette Geste von N5BLZ, einen Ersatzmann zu beauftragen, hi). Nach etwa 20 Minuten war die Verbindung bereits perfekt; ich konnte wieder einen der Grossen loggen (er hat übrigens 24 Yagis).
W5UN – Leider wollte es diesmal nicht so recht klappen, Fading und ein Gewitter im Raume Basel hinderten micht am Gelingen dieses 2. Skeds mit W5UN. Obwohl Dave 48 Yagis hat, ist er nicht immer stärker zu hören als z.B. K2GAL mit gleicher Leistung (1.5 kW).
Bei allen Verbindungen hat mir mein TS-850 mit beiden schmalen ZF-Filtern (250 bzw. 270 Hz) und der nachgeschaltete LT-2S sehr gute Dienste geleistet. Auch das FL-2 von Daton war jeweils eingeschlauft und minderte die Bandweite noch NF-seitig bis auf ca. 70-100 Hz. Da es im unteren Bandende sehr viele Pfeifstellen hat, wäre eine normale Bandbreite von 2400 Hz sehr ungünstig. Ergänzend zum Mast-Vorverstärker wurde auch der Empfangsverstärker der Endstufe zugeschaltet, weil ja so schon sehr viel Rauschen wegfiel. Meine Leistung von 85 W nach 46m AIRCOM an der 13-el. scheint für die «Big Guns» nicht so ein grosses Problem zu sein. Das Studium der Betriebstechnik, gute Ohren und viel Geduld tragen zum Erfolg sicherlich auch bei!
Ich hoffe mit diesem Bericht bei einigen OM das Interesse für Low-Power-EME etwas geweckt zu haben und wünsche in diesem Sinne viel Ausdauer und Glück!

Christian Heinzel (HB9DFG)

Empfangs-Bericht nach TV-Schluss

50 MHz, HB9DFG (JN37SM), 1992

Day	UTC	Call	HRD	Rcvd	Locator	Mode	Dist
Mai							
30.	0000	GB3NGI	52		IO65PA	CW	Beacon
	0002	GB3RMK	53		IO77UO	CW	Beacon
	0005	G1AWP	55			SSB	
	0007	GI7GNO	51			SSB	

RX= IC-R7000, ANT: DIPOL.

Endlich, die ersten Signale via ES auf 6m nach TV-Schluss! Jeder 6m-OM wird sich nun die Haare einzeln ausreissen, falls er am 30. Mai nicht QRV war und schon schlief. Um welche Zeit das HB9-TV abschaltete, weiss ich nicht mehr, da ich selber von diesem Ereignis überrascht wurde. Sicher wäre vorher nach etwas mehr zu hören gewesen! Dem 50-MHz-Freak sei jedoch dringend empfohlen, auf die plötzlich auftretenden Öffnungen zur späten/frühen Stunde zu achten!

Was ist das?

Auflösung: Logbuch (leer) eines aktiven 6m-DXers. Er darf bekanntlich die Sonnenbrille erst nach Sonnenuntergang aufsetzen! HB9DFG

«Sporadische Pfingsten»

Über Pfingsten war das Wetter mal miserabel, mal sonnig. Die Bedingungen auf 2m waren dementsprechend wechselhaft. In ON und PA fand ein UKW-Fieldday statt, PA6CGA/P in JO33HA (Tropo 615 Kilometer) kam öfter sogar recht laut (53/59) durch. Der DARC hatte einen Mikrowellen-Kontest angesagt, aber auf 23cm war ausser Rauschen nichts zu hören, sogar ein Sked mit dem Saarland ging diesmal nur einseitig (DL8AW hatte 100 Watt und einen 3m-Spiegel!). Vom Hamburger Aktivitäts-Tag drang auch nichts bis zu uns durch.

Dafür war Sporadic E eigentlich überraschend vielseitig: Auf 2m ging es am Pfingst-Samstag über Mittag zum Schwarzen Meer. Am Pfingst-Sonntag wiederum über Mittag sprang der «Funke» unvermittelt vom Golf von Venedig auf die andere Seite an die Nordwest-Spitze von Schottland. Am späten Nachmittag kamen dann Kreta und Griechenland mit schönen und konstanten Signalen durch. Diese Öffnung hielt rund eine Stunde, was vielen HB9ern einige schöne QSOs bescherte. Leider reichten die Es-Bedingungen bei mir nicht bis auf 70cm und am Pfingst-Montag war dann wieder Ruhe.

date	time	call	rpt	loc	Kilometer
06.06.92	10.57	YO3JW	53 Es	KN34CK	1479
	11.02	LZ2AB	53 Es	KN33	1424
07.06.92	11.41	GMØEWX	59 Es	IO67LU	1506
	16.59	SV9ANJ	53 Es	KM25NH	1990 ODX
	17.21	SV1H	53 Es	KM18	1690
	17.33	SV1AQY	51 Es	KM17UW	1691
	17.41	SV1OH	57 Es	KM18VA	1690

«PüüP», HB9MMM

Sporadic E
Erste Verbindung von HB9DDZ/M

Am Sonntag, 7. Juni 1992 bin ich vom Field Day mit dem Auto nach Hause gefahren. Mein FT-480 im Auto stand auf Scannerbetrieb. Auf der Staffelegg ist dann der Scanner auf 144,300 stehen geblieben und ich hörte viel HB9 Stationen rufen. Ich bin dann kurz stehen geblieben und habe Mal zugehört. Ich hörte dann mit S5 SV1OH. Da ich mir mit 10W und 1/4 Strahler nicht viel erhoffte, bin ich weitergefahren. Auf der Autobahn zwischen Rheinfelden und Basel hörte ich nochmals hin und der OM war immer noch zu hören. Ich habe es dann versucht und siehe da, er hatte mich gehört. (N.B. Ich bin mit ca. 100 km/h gefahren). Ich erhielt 53 und habe 55 ausgegeben. Dieses QSO hat mich riesig gefreut!

RX/TX: FT-480S, Pwr 10W

Ant.: 1/4 Strahler auf dem Wagendach!

144 MHz-Bericht

Anfangs Juni konnten nach längerem Warten diverse Verbindungen auf 144 MHz via ES getätigt werden.

6.6.	1002	RT5JG	CW	KN64RO
		LZ2BG	SSB	ND
		LZ2AB	SSB	ND
		YO3JW	SSB	KN34
7.6.	1144	GMØEWX	SSB	IO67
	1742	SV1OH	SSB	KM18
		SV1DH	SSB	KM18

Anschliessend an dieses QSO konnte noch eine X-Bandverbindung 144/50 MHz mit SV1DH getätigt werden.

50 MHz-Bericht

Am 6. und 7. Juni war das 50 MHz-Band von 0500 UTC fast durchgehend in folgende Richtungen offen:

SV, 9H, I, EA, G, GW, GD, GI, GC, SM und OH

In der Zeit von 0400 bis 0500 UTC waren mehrere Baken aus England mit S9 zu hören, doch war die Aktivität leider NULL...

Crossband 28/70 MHz

Am 7. Juni konnten folgende X-Bandverbindungen 28/70 MHz gefahren werden:

0952	GØMEJ	CW	IO84
1035	GØEZY	SSB	IO96
1038	G8VOI	SSB	IO90
1055	G3COJ	SSB	IO91

Die englischen Stationen sind sehr an diesen X-Bandverbindungen interessiert.

Pierre Pasteur, HB9QQ

Mikrowellen Aktivitätsbericht von HB9MIN/P

Mehrere Jahre warteten wir vergeblich auf gute, im Mikrowellenbereich nutzbare Bedingungen. Am 15. Januar lag zwischen HB9 und G ein stabiles Hochdruckgebiet. Von VHF bis auf 10 GHz gelangen schöne DX-Verbindungen. Als Beispiel auf 70cm, sei hier die Verbindung mit GI4SAM in IO74 (1223 km) genannt. Seine Ausgangsleistung betrug nur 12 W sein Rapport aus HB9: 54!!

10 GHz: Im Süden Englands sind recht viele Amateure in SSB QRV. Über mehrere Stunden haben wir mit 8 verschiedenen Stationen getestet.

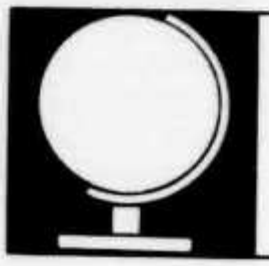
G4DDK	JO02	690 km
GØBPU	JO02	690 km
PAØEZ	CM66	580 km
DK3UC	JO42	620 km
DJ5BV	JO30	400 km

Am März-Contest gelangen folgende QSOs:

DJ5BV	JO30	400 km
DFØOG	JO41	540 km
DH6FAE	JO40	400 km
DH9FAH	JO40	350 km
DB2VY	JN39	250 km
DK2DB	JO48	250 km
DL3NQ	JN49	285 km

Station: JN37OE, 1300 M.ü.M., Pout 15 W, NF 2 dB, Antenne: 30 dB.

HB9MIN



DX

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

Das Geheimnis der Zahnpastatube

Die Sommermonate bringen bekanntlich eine starke Beruhigung an der DX-Front, und die YLs und OM haben Musse, zu reisen oder sich geistig zu betätigen. Damit will ich natürlich nicht sagen, das DX-Geschäft sei eine hirnlose Angelegenheit, auch wenn man sich im Pileup dieses Eindrucks manchmal fast nicht erwehren kann. Jeder halbwegs begnadete DXer weiss schliesslich, dass im Leben letztlich nicht die Brachialgewalt (sprich Linear) entscheidet, sondern eben Köpfchen... Also, wie ich schon sagte, man hat Zeit für einen Ausflug oder für *andere* geistige Tätigkeiten. Ich selber habe beides miteinander kombiniert und bin einmal mehr nach Friedrichshafen an die «Ham Radio» gepilgert. Dort gibt es nämlich nicht nur technische Neuheiten zu sehen, die bei näherer Betrachtung gar nicht so umwerfend sind. Oder reisst es Sie etwa vom Stuhl, wenn die Neuerungen des neusten Supertransceivers in einem anderen Design und in zusätzlichen hundert Speichern mit zweidutzend verschiedenen Scannermöglichkeiten besteht, die auf KW sowieso eh niemand braucht? Sehen Sie, *dafür* braucht man nicht nach Friedrichshafen zu gehen. Aber es lohnt sich trotzdem, weil man dort eine ganze Reihe von DXern in Natura sieht, die man sonst nur vom Pileups her kennt.

Da war z.B. Martti Laine (OH2BH). Martti lief mir am Samstagabend über den Weg, als er mit einem Schild missionierte, auf dem stand: «Live is too short for QRP!» Ich habe mich mit Martti nicht über die Relativität von Behauptungen im allgemeinen und dieser im besonderen gestritten, und ich will es auch jetzt nicht tun. Meine Meinung zu diesem Thema habe ich bereits im «old man» (Nummer 9/91 und 5/92) dargelegt. Dafür habe

Naomi (4X6DW) Mitte links, European DX-Net

Martti (OH2BH) links und Geni (ZA1TAB) rechts

ich die Gelegenheit benutzt, Martti auf die austehenden QSL von 8R1K anzusprechen, und ihm zu sagen, dass 40 Meter das wichtigste Band sei, das wir haben, und dass er das doch bitte bedenken solle, wenn er im Herbst nach Nordkorea gehe...

A propos Expedition. Am Sonntagmorgen lernte ich Baldur Drobnica (DJ6SI) kennen, als er am Stand des Israelischen Amateur Radio Clubs einen Videofilm über seine Expedition nach Glorioso zeigte. Nebenbei gab er auch noch ein paar Geheimnisse für erfolgreiche Expeditionen preis. So verriet er beispielsweise, dass er auf die Expedition nach Glorioso für die ganze Crew nur eine einzige Tube Zahnpasta mitgenommen hatte. Natürlich um Gewicht zu sparen, versteht sich! Leider hatte ich keine Gelegenheit, ihn zu fragen, wieviele Zahnbürsten er dabei hatte, ob auch nur eine für die ganze Mannschaft, oder eine für die Schiffsbesatzung und eine für die DXer an Land. Und leider erfuhr ich auch nicht, weshalb Baldur es trotz seiner Umsicht nicht geschafft hatte, einen Beam oder Linear mitzunehmen. Obwohl ich mit vielen offenen Fragen von Baldurs Vorführung wegging, weckten seine Bilder in mir doch das Fernweh: So eine Expedition solltest du doch auch einmal...

Wer aus welchen Gründen auch immer an keiner Expedition teilnehmen kann, kann dafür QSL-Manager werden. So z.B. unsere «graue Eminenz» in der DX-Redaktion, der «Oldtimer vom Berg», der Namensvetter desjenigen Alberts, der die Relativitätstheorie erfand. Richtig, HB9BGN. Im Zug von Schwarzenburg nach Bern erfuhr ich die Sensation über 2-Meter. Albert Müller sei QSL-Manager aller Albaner geworden. Die Botschaft hörte ich wohl – schliesslich «tätschte» das Berner Relais nur so bei mir herein. Allein, mir fehlte der Glaube. Denn man muss sich einmal vorstellen, was für eine Riesenarbeit ein QSL-Manager hat, und dann noch einer aller Albaner. Unglaublich. – Und wenn es doch wahr wäre? Vielleicht war Albert zu lange an der Sonne gewesen. Oder Martti Laine, der ihn – wie es hiess – für diesen Nebenjob geangelt hatte, hatte ihn zuvor zu einem Umtrunk eingeladen. Und es ist ja bekannt, wie diese Finnen trinken können, so dass unsereiner nie und nimmer mithalten kann.

Nun, Albert Müller war weder zu lange im Strandbad gewesen, noch war er von Martti zu einem Schluck eingeladen worden. Albert ist nämlich *nicht* QSL-Manager aller Albaner. Er sammelt lediglich die *direkten* QSL die für die *einheimischen* albanischen Amateure bestimmt sind, für ZA1B bis ZA1Z und also weder für ZA1A, noch für die Ungaren, noch für irgend jemanden sonst. Die gesammelten Briefe übergibt er einem Mann von der Swissair, der sie dann persönlich in Tirana vorbeibringt. Und wozu das Ganze? Weil der Briefträger in Tirana lange Finger hat, darum. Aber noch einmal: Albert *beantwortet keine* QSL, er leitet sie nur weiter. Deshalb sollte entgegen dem, was sonst üblich ist, auf dem Briefumschlag das *Rufzeichen* der betreffenden albanischen Station stehen. Und selbstverständlich sollen auch nicht QSL für mehrere Stationen in demselben Umschlag stecken.

P.S.: Demnach ist wohl jemand anderes zu lange an der Sonne geblieben oder hat an einem Umtrunk teilgenommen. Nämlich derjenige, welcher das Gerücht über HB9BGN verbreitet hat.

Kommentar zum Log

Wie wir dies von den Sommermonaten gewohnt sind, fiel das Log der Monate Juni/Juli recht mager aus. Und wie gewohnt, hat es auch dieses Jahr sehr gutes DX darunter, so z.B. **WR1Z/KH9, KH6JEB/KH7** und **D2CW.** Das Hauptgewicht der Aktivitäten lag zur Hauptsache auf dem 15-Meter Band. Aber auch auf 40-Meter waren DX-Stationen mit erstaunlichen Signalstärken zu hören. So brachte es BY1PK bei mir beispielsweise auf S7 und D2CW gar auf S9. Übrigens: Es gelang mir trotzdem nicht, ihn zu arbeiten. Offensichtlich profitierten auch die anderen von den guten Bedingungen. Ebenfalls auf 7 MHz QRV war AP/WA2WYR, der zur Abwechslung nicht «QSX UP» verlangte, sondern «QSX DWN». Offensichtlich gab es Leute, die damit überfordert waren. So

John (PA3CXC/STØ) links, Erik (S9AGD = SMØAGD) rechts

fragte eine Station aus DL, was «DWN» bedeute – natürlich auf der QSS von AP/WA2WYR. Ein anderer Freund aus DL gab ihm umständlich Antwort – natürlich ebenfalls auf der QSS. Einem anderen platzte darauf der Kragen und er hämmerte «pig». Sagen Sie jetzt bitte nicht «Pfui!». Ich war nämlich ebenfalls wütend, und so verschaffte mir dieser Zwischenruf eine grimmige Befriedigung. So, nun können Sie ruhig «Pfui!» sagen, es ist mir egal.

Peter Egger, HB9BMY

DX-Report

CW-Log Juni/Juli *(Zeiten UTC)*

160m

00 – 03: W1ZE, VE1ZZ.

80m

03 – 06: Ws.
18 – 21: TAØHQ.
21 – 24: ZD8Z, ZA1A.

40m

18 – 21: ZA1A, FR/DF3EC/P, 5U7M, BY1PK.
21 – 24: VP2EY, VK8AV, VQ9YA, FY/ON4ZD, AP/WA2WYR*, D2CW*.

30m

00 – 03: XE1C, GW3INW/HK3.
03 – 06: KL7HF.
18 – 21: OX/DK2OY, GU3MRS, SV9/DL3MFZ/P.

20m

00 – 03: XE1C.
03 – 06: PZ1DY.
09 – 12: ZA1A.
12 – 15: 9M6FC.
15 – 18: **WR1Z/KH9,** JT1CS/4, OX/HB9DKM/P, **D2CW,** XU8CW, BV4CT.
18 – 21: V51/DK1II, 5H3YT, 4S6NW, HB9FMD/TF, 1AØKM, TU4SR, AP/WA2WYR, S79EC, 9V1JC, J5LXN, 9M2ZR.
21 – 24: OD5/SP7LSE, VP9CB.

17m

09 – 12: OX/DK2OY.
15 – 18: OHØ/SM6CCO, SVØDV/9, AP/WA2WYR, CN2NA.
18 – 21: 9V1OK, BY4NW, DK9IP/5B4.

15m

06 – 09: ZA1E, TU2CI, 7Q7XX, AP/WA2WYR, S79SGA, JT1T, Z21HS.
09 – 12: 7P8SR, JWØD, KH6CF.
12 – 15: BY5TU, FY/ON4ZD, 5H3RA, V51/DK1II, XU8CW, 3XØHNU, 8P9EA, A22MN, KL7HF.
15 – 18: 9V1YC, N1AWR/DU1, VU2NBT, XQØYAF, TL8GR, ZD8Z, C9RJJ, **KH3AE,** 9J2SZ, YN/SMØOIG, 9K2RA, ZP6CW, 6V1A, OX/HB9DKM/P, J73WW.
18 – 21: HC5AI, **D2CW,** CP6QRP, HT1T, 9M8HF, VP5P, HKØNAF, PJ9X, KL7Y, XE2MX, OD5/SP6LSE.

10m

06 – 09: OHØMM, VS6BG, 9M8DX, OJØ/SMØNJO.
09 – 12: ZD8LII, FY5FY, V4ØITU, AP/WA2WYR, HZ1HZ.
12 – 15: HP1AC, 7Q7XX, **D2CW.**
15 – 18: VQ9AC, Z23JO, 7P8SR.
18 – 21: V44KAO.

SSB-Log Juni/Juli *(Zeiten UTC)*

20m

03 – 06: HH2PK, AA2BU/KP2.
06 – 09: YS1WF, 7X2DG, PZ1DY, P29DX, SU1AH*.
15 – 18: 5HØROA, ZA1F, 9X5LJ*, V51EG*.
18 – 21: **KH6JEB/KH7, WR1Z/KH9,** A71BL.
21 – 24: J69B, FM5BX, OX/DL3LAB, CP2EN*, A41LD*, J88AQ*.

15m

09 – 12: YIØEB, 5Z4FM, C9TDM.
12 – 15: **TY1IJ,** AP2JZB, **5X5WR.**
15 – 18: TT8ZH, VS6CT, F6BLQ/D2, JD1BFI (Ogasawara), 9V1YR, OX/DL3LAB, 9M2RS, C9RDM, D2FGC, 9Y4VU, TU2TB, A71BV, S21A, BV5AU, DU3RCM, TJ1GG, 9J2SZ.
18 – 21: **KH6JEB/KH7,** 5HØRAO, D68/8R1UMN, A41LE, BY5QW, FY/DK2OZ, TJ1AB, HZ1AB, HH2Z, ZD8MS, 4S7DGG, A71BV.
21 – 24: ZF2JI, VP5JM, P4ØWF.

10m

15 – 18: 5HØRAO/A.

*= only heard stations

Vielen Dank für die Logauszüge und Berichte von HB9AGH, HB9ATH, HB9BCK, HB9BFS, HB9BLZ, HB9BNB, HB9BOS, HB9CNE, HB9CVO, HB9CW, HB9DAT, HB9DDS, HB9DDZ, HB9DGV, HB9DIG, HB9EAA, HB9FAR, HB9HT, HB9KC, HB9MO, HE9RFF.
Senden Sie bitte Ihren DX-Bericht bis 1. Oktober 1992 an: Peter Egger (HB9BMY), Südstrasse 32, 2504 Biel.

DX-Calendar

Americ. Samoa: Andy, G4ZVJ, is now QRV until 10 Sept. 1992 as KH8/...
Lord Howe: JA2NQG will be active from 15-22 Sept. 1992 from VK9LS.
Micronesia: JQ3EEL and others are on Pohnpei island as V63SM from 4-9 Sept. 1992.
South Cooks: Harry, G3MCN, will be operating from ZK1DD's QTH. He starts around 1 Sept.
Fiji, 3D2SL from 8-13 Sept.
Tonga, A35... from 13-21 Sept.
Western Samoa, 5W1... from 22 Sept.-9 Okt.
Niue, ZK2..., from 23 Sept.-29 Sept. or 30 Sept.-6 Okt. if possible. This will be the trip from Steve Telenius-Lowe, P29DX/G4JVG.
Aruba: NX1L will sign as P40P from 7-9 Sept. on all bands.
Benin: DJ4IJ as TY1IJ will be back in Cotonou from the end of September till the end of October.

HB9CMZ

DX-Extras

Holidays in Russia. TRADEX LTD offers radio amateurs the chance to see Russia and stay with Russian amateurs during your visit, including the oppertunity to operate their equipment. For more information contact TRADEX, Box 967, Moscow 125299, Russia. Tel. (095)-4503205 or (095)-1726391.

The **Mellish/Willis DXpedition** by Jim Smith, VK9NS, has been delayed due to lack of support, but it may still go ahead in late September/October.

Heard Island. Jim Smith is trying to start also a DXpedition to Heard Island for the 1992/93 season. He and other OM like to stay for about five weeks on the island. The total cost of this DXpedition will be around 110'000 US-Dollars. Contibutions should be sent to Jim Smith, HIDXA, P.O. Box 90, Norfolk Island 2899, Australia.

Kampuchea: Manfred, XU/DJ4OF, is active now from Kampuchea. He will be there for 9 month. Look on 14014 kHz at 1400 UTC.

FOØCI: QSLs are okay for DXCC credit!

HB9CMZ

QSL-Informations

9A QSL-bureau: HRS QSL Bureau, P.O. Box 564, 41000 **Zagreb,** Croatia (also for YU2, YT2, YZ2, 4N2).

BY3AE via Box 61, Tanjin, People's Republic of China.

BY4BB via Box 020/057, Shanghai, People's Republic of China.

C9RJJ via W8GIO, Paul R. Vest, Rt 1, Box 140-42, **Bunker-Hill,** WV 25413, USA.

D2CW via DK7PE, Rudolf Klos, Kleine Untergasse 25, D-6501 **Niederolm,** Deutschland.

FY5FX via FD1MGZ, Mehmet Ozmen, Secteur postal 91376, F-75998 **Paris Armees,** France.

RØH via DL9SC, Carl Schalhorn, Schlehenweg 46, D-7080 **Aalen,** Deutschland.

R1O via Box 32, Severodvinsk 164500, Russia.

S21A via W4FRU, John H. Parrot, JR, P.O. Box 5127, **Suffolk,** Virginia 23435, USA.

S21ZA via VK9NS.

S21ZC via DK7PE.

ZC4FOC via GM3YTS, Rob. W. Ferguson, 24 Braemar Ave, **Dunblane,** Perthshire FK15 9ED, England.

ZC4TXF via G3TXF, Nigel Cawthorne, Holt Cottage, Kingston Hill, **Kingston upon Thames,** Surrey KT2 7JH, England.

ZC4SXW via G3SXW, R.K. Western, 23 Portsmouth Ave, **Thames Ditton,** Surrey KT7 ØRU, England.

ZYØFZI via JH1ROJ, Isao Numaguchi, 4-9-32, Naka Aoki, **Kawaguchi,** Saitama 332, Japan.

ZSØZ, ZS3Z, ZS9Z, V51Z and **ZS6BCR:** Have you had difficulty getting one of these QSL cards? Try this address: Chris,Burger, Box 4485, **Pretoria** 0001, Republic of South Africa.

VP8SSI The first 10'000 QSL cards are on the way to the QSL managers KA6V and AA6BB.

5HØROA and **/A** via A47RS, ROARS, P.O. Box 981, **Muscat,** Oman.

HB9CMZ

IOTA-News

Tom, WT2O and Martin, NU2L are active from Canadian islands: 3-6 Sept. VE2 Mingan Is., 7-9 Sept. VE2 Ile Bonaventura.

IOTA-Directory

The IOTA Directory has been updated to include the 85 new island reference numbers issued since May 1991. Copies are now available, price as follows: **EU** subscribers: 5 pounds or 10 dollars or 15 IRCs. Apply to: IOTA Director Roger Balister, G3KMA, La Quinta, Mimbridge, Chobham, **Woking** GU24 8AR, England.

A French version is also available for 45F from: Jean-Michel Duthilleul, F6AJA, 515 rue du petit Hem, F-59870 **Bouvignies,** France.

HB9CMZ

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat September 1992

Conditions de propagation prévues pour le mois de septembre 1992

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

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

Höchste brauchbare Frequenz (MUF) in MHz zwischen Bern und

Fréquence maximum utilisable (MUF) en MHz entre Berne et

W1-4	17	13	13	12	11	13	16	19	20	21	21	19
W6-7	17	13	13	17	15	13	13	17	20	23	22	19
FM, 6Y5	16	12	12	13	12	17	22	27	26	23	21	18
PY	20	15	14	18	16	28	33	33	32	29	26	23
ZS	17	14	14	21	27	32	35	34	29	24	19	17
HS, 9M2	14	13	17	22	27	29	30	29	27	24	20	14
JA	13	12	13	18	22	23	21	18	15	12	13	16
VK (SP)	15	--	17	23	28	22	17	14	15	15	13	19
VK (LP)	18	14	13	16	21	16	--	--	--	--	15	20
ZL (SP)	14	--	17	22	22	17	14	14	14	13	19	18
ZL (LP)	19	14	13	17	16	12	--	--	--	15	21	22
FO (SP)	17	13	13	17	21	25	25	14	24	25	22	19
FO (LP)	17	14	15	22	--	--	18	14	15	25	24	21
UT	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22

Mittlere Sonnenfleckenzahl:
Nombre des taches solaires en moyenne: 113
(SP = Short path, LP = Long path)

HB9QO

DXCC

Die DXCC-Informationen erscheinen in der März- und September-Ausgabe des old man. Melden Sie bitte Ihren neuen Stand der bestätigten DXCC-Länder — gegebenenfalls unter Angabe des Standes der von der ARRL bereits anerkannten Länder — jeweils bis spätestens 31. Dezember bzw. 30. Juni an Walter Zürcher (HB9BMU), Postfach 1170, 8212 Neuhausen a/Rhf.

DXCC Honor Roll

Infolge fehlens der Honor Roll Ehrentafel im Juni QST publizieren wir diese in einer späteren Ausgabe des old man. Vielen Dank für Ihr Verständnis.

DXCC QSL-Leiter

Die erste Zahl gibt den aktuellen, durch QSL-Karten bestätigten Länderstand an. Die zweite Zahl umfasst den von der ARRL bereits für das DXCC-Diplom gutgeschriebenen Länderstand. Massgebend für die Länderzählung ist die DXCC-Länderliste, einschliesslich die gestrichenen Länder, sofern das QSO vor dem Streichungsdatum erfolgte. Der Eintrag in der QSL-Leiter wird gestrichen, wenn seit mehr als 12 Monaten keine Meldung des – allenfalls unveränderten – Länderstandes erfolgte.

Mixed

HB9ZY	344
HB9NU	336/326
HB9NL	334
HB9KC	333/328
HB9DLU	315/310
HB9DDM	312
HB9G	305/301
HB9DDZ	302/281
HB9AGH	299/202
HB9DCZ	289/204
HB9RB	286/266
HB9BXE	282/274
HB9BMZ	276/219
HB9CRV	272/257
HB9KT	265/251
HB9ARY	262/115
HB9BOS	259/250
HB9CEX	253/235
HB9DFG	238
HB9DIG	237/174
HB9AOF	234/231
HB9LF	229/205
HB9ZE	227
HB9BJ	225
HB9DKM	225
HB9CRO	223/204
HB9BIN	219/178
HB9JF	218/157
HB9AAY	211/208
HBØNL	208
HB9BHY	206/195
HB9CIC	203
HB9DMQ	202
HB9DI	191/179
HB9CW/P	175
HB9ATH	173/105
HB9CWA	172/154
HB9BQT	161/153
HB9BCY	156
HB9CQL	150/126

Telefonie

HB9AQW	337
HB9NU	336/332
HBØLL	336
HB9BZA	320
HB9DLU	315/310
HB9DDM	306
HB9ARE	296/291
HB9RB	281/263
HB9DFG	236
HB9CEX	233
HB9AOF	231/227
HB9AAL	226
HB9AQL	223
HB9DDZ	217
HB9BMZ	208/177
HB9BR	205/175
HB9DKM	198
HB9BIN	182/157
HB9AGH	165
HB9BEB	159/149
HB9S	144/127
HB9DDS	126
HB9DIG	111

Telegrafie

HB9NL	318
HB9BZA	309
HB9AGH	295
HB9BNB	279/257
HB9DDZ	277/255
HB9ZY	248
HB9AQW	239
HB9CRV	235/224
HB9BOS	223/213
HB9RX	219
HB9BMZ	218/161
HB9DIG	215/146
HB9DDM	210
HB9LF	206/183

HBØNL	203	HB9CEX	165
HB9DLU	193	HB9BIN	157/140
HB9CVO	172/166	HB9CW/P	154
HB9AAL	171	HB9CNE	147
HB9CSM	169/110	HB9CQL	132/105
			HB9BMU

OSCAR

Thomas Frey (HB9SKA), Oberdorfstrasse 31, 5242 Birr

OSCAR-News

von Thomas Frey (HB9SKA), Oberdorfstrasse 31, 5242 Birr

OSCAR-10

Satellite:	**AO-10**
Catalog number:	14129
Epoch time:	92209.70606027
Element set:	884
Inclination:	26.7356 deg
RA of node:	71.8781 deg
Eccentricity:	0.6035670
Arg of perigee:	3.6886 deg
Mean anomaly:	359.3037 deg
Mean motion:	2.05879899 rev/day
Decay rate:	-3.5e-07 rev/day^2
Epoch rev:	6859
Checksum:	342

OSCAR-11

Satellite:	**UO-11**
Catalog number:	14781
Epoch time:	92207.10110106
Element set:	291
Inclination:	97.8477 deg
RA of node:	241.3985 deg
Eccentricity:	0.0011843
Arg of perigee:	328.2944 deg
Mean anomaly:	31.7547 deg
Mean motion:	14.68619674 rev/day
Decay rate:	4.88e-06 rev/day^2
Epoch rev:	44870
Checksum:	320

Calendar of events for AO-13 to the end of 1992

Date	Event	Modes	Sun Angle	Suns Position SEL/SAZ
1992 Sep 21 [Mon]	Move to 180/0	B JL S	- 1 to 29	- 2/241
1992 Nov 23 [Mon]	Move to 210/0	B JL S	-29 to -4	33/305
1992 Dec 14 [Mon]	JLS OFF	B -- -	-27	33/333
1992 Dec 28 [Mon]	t.b.a.		43	29/351

OSCAR-13

Aufgrund komplizierter Bahnmanöver und eines sehr ungünstigen Sonnenwinkels musste der Transponderbetrieb wegen zu starker Entladung der Batterie stark eingeschränkt werden. Der Bordcomputer hatte die Transponder automatisch in einen Low Power Modus geschalten, damit die Batterie nicht noch weiter entladen wird. Die Fluglagekorrektur nach 150/0 wurde abgeschlossen. Diese Prozedur dauerte länger als geplant, da der Kommando-Uplink ständig durch ein Radar-System im 435 MHz-Bereich gestört war. G3RUH brauchte z.B. für ein Kommando 90 Minuten, DB2OS hatte die selben Schwierigkeiten.

AO-13 Transponder Schedule 1992 Aug 17-Sep 21

Mode-B:	MA 000 to MA 040	from 1992 Aug 17 until Sep 21
Mode-S:	MA 040 to MA 050	<- S transponder; B trsp. is OFF!
Mode-LS:	MA 050 to MA 055	<- S beacon + L transponder
Mode-JL:	MA 050 to MA 070	this schedule operates
Mode-B:	MA 070 to MA 256	every orbit, every day.
Omnis:	MA 160 to MA 010	Alon/Alat 150/0

Please DON'T uplink to Mode-B MA 40-50; interferes with Mode S.

Aktuellste Informationen über AO-13 erfahren Sie immer über die Baken auf 145,812 oder 435,658 MHz in CW, RTTY und 400 bps PSK.

Satellite:	**AO-13**
Catalog number:	19216
Epoch time:	92210.72247137
Element set:	435
Inclination:	57.1579 deg
RA of node:	10.8445 deg
Eccentricity:	0.7296206
Arg of perigee:	292.1742 deg
Mean anomaly:	8.9719 deg
Mean motion:	2.09712527 rev/day
Decay rate:	1.94e-06 rev/day^2
Epoch rev:	3159
Checksum:	308

OSCAR-20

Software-Reloades wurden am 16. Juni und am 25. Juli durch die FO-20 Kontrollstation abgeschlossen. Die Mailbox wurde wieder reaktiviert.

Satellite:	**FO-20**
Catalog number:	20480
Epoch time:	92207.25631549
Element set:	379
Inclination:	99.0732 deg
RA of node:	118.7214 deg
Eccentricity:	0.0541537
Arg of perigee:	106.7704 deg
Mean anomaly:	259.3512 deg
Mean motion:	12.83212331 rev/day
Decay rate:	5.0e-08 rev/day^2
Epoch rev:	11538
Checksum:	282

OSCAR-21

Am Freitagmorgen, 12. Juni, wurde die RUDAK-Mailbox (RBBS) wieder eingeschaltet. Gerhard, DG2CV, hatte in einer Nachtaktion die Software neu geladen, nachdem RUDAK / AMSAT OSCAR-21 am Donnerstag wieder reaktiviert wurde. Die RUDAK-Bake konnte auf 145.975 MHz in 1200 Bit/s BPSK (wie AO-16, FO-20, LU-19 und WO-18) empfangen werden. Der Uplink erfolgt auf 435.016 MHz in FM Manchester-Code, ebenfalls kompatibel mit FUJI und den PACSATs.

Danach wurde RUDAK als FM-Relay in DSP-Technik aktiviert. Der Uplink ist bei 435.016 MHz, der Downlink bei 145.987 MHz FM.

Im Moment ist nicht geplant, die RUDAK-BBS wieder zu aktivieren, da sie 100%ig funktioniert. Man konzentriert sich nun auf den RTX-2000 DSP-Prozessor und den Bordempfänger.

Man möchte erfahren, wie empfindlich der Empfänger auch bei QRM ist. Es sind zum Teil hohe Leistungen nötig, um über den Transponder gehört zu werden.

Senden Sie Ihre Erfahrungen mit Leistung und Antenne an Gerhard, DG2CV oder DKØMUC.DEU.EU.

Der FM-Mode wurde komplett als Softwarelösung realisiert. OSCAR-21 ist der erste Amateurfunk-Satellit, der ein «Digital Signal Processing» Experiment trägt.

K HI, THIS iS AMSAT OSCAR 21 / RM1 / RS14 92-07-11 03:56:56
RUDAK II - TEST SCHEDULE:

UTC (Min. MOD 10)	BEACON MODE	UPLINK/MHz
0 . . . 8	FM REPEATER	435.016
9	PSK TELEMETRY, KLMNY-BLOCKS	
	DOWNLINK FOR ALL MODES 145.987	

After this Schedule some DIGI VOICE experiments will fallow.

73 de Peter DB2OS es Gerhard DG2CV

Satellite:	**AO-21**
Catalog number:	21087
Epoch time:	92211.27771557
Element set:	468
Inclination:	82.9466 deg
RA of node:	291.7784 deg
Eccentricity:	0.0034681
Arg of perigee:	199.4884 deg
Mean anomaly:	160.4874 deg
Mean motion:	13.74489576 rev/day
Decay rate:	1.9e-07 rev/day^2
Epoch rev:	7508
Checksum:	358

OSCAR-16

Der Server von AO-16 schaltete sich am 27. Juli um 1.30 UTC auf Grund eines RAM-Errors ab. Der OBC schaltete dann in den MBL-Modus. Bereits um 2.00 UTC entdeckte die Bodenstation das Problem und schaltete um 3.45 UTC den PSK-Sender wieder ein. Am Abend des 29. Juli um 1.55 UTC beendete das Kommando-Team einen Reload der Satelliten-Betriebssoftware. Der OBC wird für einige Tage in diesem Status belassen. Wenn das Kommando-Team die File-Server-Software wieder lädt, wird eine neue Version, welche die «directory broadcast feature» unterstützt (wie bei UO-22), geladen.

Satellite:	**AO-16**
Catalog number:	20439
Epoch time:	92209.22322692
Element set:	485
Inclination:	98.6434 deg
RA of node:	291.3415 deg
Eccentricity:	0.0012668
Arg of perigee:	58.5081 deg
Mean anomaly:	301.7337 deg
Mean motion:	14.29723624 rev/day
Decay rate:	1.11e-06 rev/day^2
Epoch rev:	13100
Checksum:	283

OSCAR-17

Um die Voice-Hard- und Software von DOVE weiter zu testen, wurde der 2m-Sender ausgeschaltet. Bob (N4HY) wird wieder den mühsamen Weg gehen, die Software via S-Band nach der «Höhr-Bestätigungs-Methode» zu laden, da die Mode-S-Bake defekt ist. Dies wird ein paar Tage bis ein paar Wochen dauern. Wenn die Software geladen ist, wird das Memory ausgelesen, um einen Pro-

grammfehler zu finden. Weitere Schritte hängen dann von den Ergebnissen der Memory-Dumps ab. Es wird für Testzwecke ein DSP-Programm geladen, welches Sinuswellen durch die DSP-CPU erzeugt. Dieses Programm wird mit dem Original-Voice-Programm abwechselnd betrieben werden.

Satellite:	**DO-17**
Catalog number:	20440
Epoch time:	92206.23349934
Element set:	485
Inclination:	98.6438 deg
RA of node:	288.5008 deg
Eccentricity:	0.0012795
Arg of perigee:	65.4819 deg
Mean anomaly:	294.7697 deg
Mean motion:	14.29849772 rev/day
Decay rate:	1.34e-06 rev/day^2
Epoch rev:	13058
Checksum:	349

OSCAR-18

Die Kamera schaut vertikal statt horizontal zur Erde. Dies ist der Grund für viele Himmel-Fotos. Die Bilder wurden besser, die meisten Farben treten nun hervor. In ein paar Monaten gibts eine neue Version der Bilddekodier-Software.

Satellite:	**WO-18**
Catalog number:	20441
Epoch time:	92206.19965235
Element set:	485
Inclination:	98.6435 deg
RA of node:	288.5110 deg
Eccentricity:	0.0013433
Arg of perigee:	66.3264 deg
Mean anomaly:	293.9329 deg
Mean motion:	14.29841005 rev/day
Decay rate:	1.20e-06 rev/day^2
Epoch rev:	13058
Checksum:	298

OSCAR-19

Nachdem die AMSAT-LU die neue «Broadcast»-Software erhalten hat, wird sie auch hier geladen werden.

Satellite:	**LO-19**
Catalog number:	20442
Epoch time:	92210.13994857
Element set:	485
Inclination:	98.6434 deg
RA of node:	292.5398 deg
Eccentricity:	0.0013691
Arg of perigee:	55.7901 deg
Mean anomaly:	304.4579 deg
Mean motion:	14.29925524 rev/day
Decay rate:	1.12e-06 rev/day^2
Epoch rev:	13115
Checksum:	318

OSCAR-22

Auch bei UO-22 wird eine neue Software geladen, die Neuerungen oder Änderungen wurden jedoch nicht bekanntgegeben. Man möchte etwa ein Bild pro Tag zur Erde senden.

Satellite:	**UO-22**
Catalog number:	21575
Epoch time:	92205.74678297
Element set:	185
Inclination:	98.5074 deg
RA of node:	280.5621 deg
Eccentricity:	0.0007092
Arg of perigee:	194.5769 deg
Mean anomaly:	165.5213 deg
Mean motion:	14.36678584 rev/day
Decay rate:	1.76e-06 rev/day^2
Epoch rev:	5350
Checksum:	334

MIR

Die Kosmonauten an Bord von MIR haben die Fluglage der Station korrigiert. Dies bedeutet, dass sich die Station nicht mehr um die eigene Achse dreht. Somit wird die Kommunikation zur Raumstation besser.

Satellite:	**MIR**
Catalog number:	16609
Epoch time:	92216.58718694
Element set:	474
Inclination:	51.6249 deg
RA of node:	9.9563 deg
Eccentricity:	0.0003393
Arg of perigee:	16.4264 deg
Mean anomaly:	343.6853 deg
Mean motion:	15.53173977 rev/day
Decay rate:	8.8240e-05 rev/day^2
Epoch rev:	36965

(Hinweis zu obigen Kepler-Daten: Da es sich bei MIR um eine Raumstation und nicht um einen Satelliten handelt, sind Bahnmanöver jederzeit möglich. Deshalb werden diese Daten ohne Gewähr veröffentlicht.)

KITSAT-A

Jeff Ward (GØ/K8KA) hat ein Kepler-Elementset für KITSAT-A vorausberechnet. Der Start war für den 10. August um 23.45 UTC an Bord einer Ariane-4 vom Weltraumbahnhof in Kourou, Französisch Guaiana, vorgesehen.

Nach dem Aussetzen in den Orbit wird KITSAT-A zu OSCAR-23. Um nun Missverständnissen vorzubeugen: Der Satellit SARA ist KEIN OSCAR! Er wurde schon verschiedentlich als SARA-OSCAR-23 genannt, auch an einem «denkwürdigen» Vortrag am AMSAT-UK-Colloquium in Guildford.

Satellite:	**KITSAT-A**
Catalog number:	00001
Epoch time:	92224.00347223
Element set:	001

Inclination:	66.0420 deg
RA of node:	260.0000 deg
Eccentricity:	.0004800
Arg of perigee:	65.3250 deg
Mean anomaly:	5.0000 deg
Mean motion:	12.82910000 rev/day
Decay rate:	0.000e-00 rev/day^2
Epoch rev:	0
Checksum:	133

DIGIMOON

Von Eduardo Sweet (LU7AKZ). Vom Spanisch ins Deutsche übersetzt von DJØMY.

Was ist das «Projekt DIGIMOON»?

Eine ungefähre Beschreibung.

Das Projekt DIGIMOON ist ein Projekt, an dem sich eine Gruppe von Funkamateuren aus Argentinien und anderen Nationen beteiligen. Sie beschäftigen sich mit dem Entwurf und dem Bau eines Digitaltransponders ähnlich wie LUSAT-1, allerdings mit dem Unterschied, dass der Transponder auf der Mondoberfläche installiert werden soll.

Eine Installation eines solchen Digitaltransponders auf dem Mond würde für die Funkamateure bedeuten, dass man Nachrichten und Informationen während eines langen Zeitraumes und auf sehr weite Entfernung übertragen könnte. Das wäre genau das Gegenteil von dem, was heutzutage über die Microsats passiert. Eine Verbindung von Buenos Aires nach Bombay würde somit für mehrere Stunden am Tag durchgehend möglich sein.

So «utopisch» wie sich die Installation auf dem Mond anhört ist sie aber nicht. Die U.S. Weltraumbehörde NASA plant ein Projekt namens ARTEMIS, bei dem eine Raumsonde auf die Mondoberfläche gebracht werden soll. Im Augenblick laufen noch Verhandlungen zwischen Walt (N3KVQ) und dem zuständigen Projektmanager um zu klären, ob DIGIMOON als Zweitnutzlast mitfliegen kann.

Um dieses Projekt zu realisieren, wird noch finanzielle und technische Unterstützung benötigt. Speziell auch Unterstützung, um die thermischen und mechanischen Tests durchzuführen.

Jetzige Teilnehmer am Projekt sind: LU1BOR, LU1COC, LU1DBC, LU2BDT, LU4AIW, LU4DGN, LU7AKC, LU7DTK, LU8DYF, FC1OK, KD2BD, N3KVQ, N7JBO, PY2BJO, UA3CR, KP4EHE, G3RUH.

Wie man sehen kann, sind einige «bekannte» Leute auch daran beteiligt. Alle diejenigen, die noch am Projekt in irgendeiner Weise teilhaben möchten, sind willkommen.

Ausstattung des DIGIMOON:

- Digitaler Store & Forward Nachrichtenbetrieb.
- Digipeaterfunktion und Mailboxfunktion mit 4 Zugriffskanälen.
- CCD-Videokamera, um Bilder von der Erde in einem Bildarchiv aufzuzeichnen und sie zur Erde im .GIF-Format zu senden.
- Automatische Sendeleistungsanpassung an die aus der Batterie zur Verfügung stehende Energie.
- Automatisches Löschen von älteren Nachrichten durch ein intelligentes Lifetime System.
- Modulation in PSK mit 9600, 19200 oder 38400 Baud.
- Crossbandbetrieb im 23cm- und 13cm-Band, was die Benutzung von relativ kleinen Antennen ermöglicht.
- Zentrale Microprozessoreinheit: Cyrix 80486-SLC, 32 bit, 40 MHz Takt und 5 Volt Betriebsspannung.

Aufgrund des hohen Stromverbrauchs der Speicherbausteine, die in den MICROSATS verwendet werden, soll ein Festplattenlaufwerk von MiniStor Peripherals verwendet werden. Diese Firma bietet seit neuestem ein 64 MByte Laufwerk an, das speziell für den Weltraumeinsatz geeignet ist. Diese Festplatte hält beim Betrieb eine Beschleunigung von 20 G aus. Wenn sie abgeschaltet ist, übersteht sie 200 G. Beim Start eines Weltraumfahrzeugs entsteht etwa die Beschleunigung von 80 G. Daher glaubt man, dass diese Festplatte für DIGIMOON geeignet ist. Die Zugriffszeit auf die Festplatte beträgt 19 ms und die Datenübertragungsrate beträgt 4.5 MByte/Sekunde bei einem Stromverbrauch zwischen 0.96 und 3 Watt.

Man denkt darüber nach, bei den Dekodier/Kodier-Bausteinen DSP Technik anzuwenden, da mit diesem neuen System eine hohe Flexibilität erreicht werden kann; und was auch für Experimente mit anderen Modulationsarten oder Betriebsarten nützlich wäre.

Alle, die Interesse am DIGIMOON-Projekt haben, können sich in spanischer oder englischer Sprache direkt an LU7AKC wenden.

Hier die PR-Mailadresse:
LU7AKC @ LU7AKC. #COL.CF.ARG. SOAM

Oder per Post:
Projekto DIGIMOON
Att. Eduardo Sweet
Cp. Gral. Ramon Freire 487
(1426) Capital Federal
ARGENTINIEN

Oder per Telefon zwischen 10:00 und 22:00 (argentinischer Zeit). Tel. ++01 551-8141

Ich hoffe, dass dieses Projekt in Eurem Interesse ist und lade Euch ein, am selbigen teilzunehmen.

Im Namen aller einen herzlichen Gruss.
Eduardo Sweet
Generalkoordinator
Projekt DIGIMOON

! Nicht vergessen! !

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

AMATEURFUNKPEILEN

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

Peiltermine

Datum	HBT	MHz	Treffpunkt		Organisation
27. September	10:00	3.5	Rheinfelden	627600 / 266400	HB9CMU
4. Oktober	10:00	3.5	Bern, Camping Eymatt	569000 / 201550	HB9DGV
			(AB-Ausfahrt Bethlehem, Richtung Aarberg – Wohlen)		
8. November	10:00	3.5	Batzberg, Rüti/ZH	709980 / 235840	HB9WN/IQF
6. Dezember	10:00	3.5	Waldhütte Würenlingen	661950 / 264020	HB9CEW/CGP
			Samichlaus-Fuchsjagd		
			Die Hütte steht uns anschliessend zur Verfügung.		

Internationale Veranstaltungen

8. – 13. September	IARU Region 1 ARDF Weltmeisterschaften, Ungarn
20. September	Distriktsmeisterschaften Schwaben, BRD
27. September	Distriktsmeisterschaften Baden, BRD
4. Oktober	Distriktsmeisterschaften Württemberg, BRD

Letzte Informationen und eventuelle Änderungen im Programm werden in der Regel jeweils am Vorabend um 19:15 HBT über HB9AG R7 bekannt gegeben. Für alle Auskünfte stehen HB9AIR und HB9QH immer gerne zur Verfügung.

HB9QH

INTERNATIONAL

Es muss nicht immer Karibik sein

oder Contest DXpedition nach Madeira

Wenn man die grossen Erfolge der Contesstationen in den verschiedenen CQWW DX und ARRL Contesten betrachtet, könnte man zum Schluss kommen, dass der Standort in der Karibik sein muss und dazu ein entsprechender Antennenaufwand getrieben werden muss (PJ9A/PJ9W, P4ØV, KP2A, etc.), um diese Conteste zu gewinnen. Doch diese Regel wurde in der letzten Zeit mehrfach von Stationen durchbrochen, welche sich in Afrika befanden und welche mit einem relativ bescheidenen Aufwand einen Sieg erringen konnten. Es sind dies CN5N und vor allen Dingen CT3M: CT3M hat 1989 im CQWWDX CW Contest in der höchsten Kategorie multi/multi den 1. Platz belegt, einen neuen Afrikarekord aufgestellt und die Trophy der Contest-dxpedition gewonnen. 1990 setzte CN5N einen neuen Afrikarekord und gewann zusätzlich noch den CQWW DX in der multi/multi Kategorie mit 33'659'256 Punkten.

War der Erfolg von CT3M nun eine Eintagsfliege oder wie ging es weiter? Die Idee hinter der permanenten Contesstation CT3M ist, Top-Contestoperators aus Europa nach Madeira zu bringen und dort entweder als Team in der multi/multi oder multi/single Klasse zusammen einen Contest zu bestreiten oder auch als single operator teilzunehmen, wobei die lokalen Amateure und Mitglieder von CT3M die Infrastruktur zur Verfügung stellen. Ebenso nahmen reine Crews aus CT3-OM an Contesten teil. Die nachfolgende Aufstellung zeigt die Erfolge und Misserfolge von CT3M seit November 1989:

1989	1. Platz CQWWDX CW multi/multi crew + neuer Afrikarekord
1990	1. Platz CQWWDX CW single, op OH1JT + neuer Weltrekord
1990	3. Platz ARRL SSB 10m single op high power, op CT3BX
1991	1. Platz Africa single op 160m SSB, op CT3BX
1991	5. Platz weltweit + 1. Platz Afrika WPX SSB multi/single, ops. CT1DIZ, CT3BX, CT3EE
1991	4. Platz weltweit + 1. Platz Afrika WPX CW, op OH1XM
1991	1. Platz Afrika + Kontinentrekord ARRL int. contest SSB multi/two, ops CT3BX and CT3EE
1991	CQWW DX RTTY top 2 or 1 erwartet, op DJ6QT
1991	CQWW DX SSB 21 MHz single op and band top 3 weltweit erwartet, op CT3BX
1991	CQWW DX CW top 3 erwartet, multi/multi crew
1992	ARRL int. DX Contest SSB multi/two, top 3 erwartet, ops CT3BX + CT3EE
1992	WPX SSB multi/multi ops. CT1DIZ, CT1BOP, CT1DVV, CT1AHU, CT3BX, CT3EE

Wieso nun eine weitere Contest-dxpedition nach Madeira? Nun, der Grund dafür ist, dass viele der Teilnehmer aus 10 Nationen von 1989 eine Wiederholung wünschten. Auch galt es, den von CN5N 1990 gebrochenen Afrikarekord, wenn immer, möglich zu überbieten und die Contesttrophy nach Madeira zurückzuholen.
Zur Aufteilung der enormen Arbeitslast der Organisation einer multi/multi dxpedition wählten wir die folgende Struktur: CT3BX verantwortlich für die lokale Organisation auf Madeira, CT3EE Quartiermeister, DL1EK Operating und Logs, HB9CRV generelle Organisation und Kassier.
Ein grosses Problem war und ist der Transport von 6 Stationen, PAs, Coax, Rotors, Antennen und was so bei einer multi/multi Contesstation alles gebraucht wird. Da 89 der Transport mehr als die Hälfte der Gesamtkosten verschlungen hatte, wurde dieses Mal das Material per Landrover (ca. 1 Tonne!) von Leichlingen über Basel und Genf nach Lissabon von DL1EK vorgenommen. Es zeigte sich, dass wir die Ladekapazität des Landrovers unterschätzt hatten, mussten doch die Monitore für unser packet radio Netzwerk in DL bleiben! Auch ohne diese Monitore war das Auto «leicht» überladen und nachts konnte OM Karlfried nicht fahren. In Lissabon angekommen, löste sich der Plan des Weitertransportes per Schiff wie Rauch auf: Im Hafen tobte ein Streik der Docker und es stauten sich bereits über 350'000 Tonnen Güter für Madeira – keine Chance für unsere Contestausrüstung, welche natürlich nicht unter die Kategorie lebenswichtiger Güter fiel, welche trotz Streik transportiert wurden. Bei der port. Linie TAP war dann der Andrang entsprechend gross, zumal nicht zusätzliche Frachtflüge eingesetzt wurden. Fracht wurde als Zuladung zu den Linienflügen mitgenommen und diese sind chronisch ausgebucht... So standen DL1EK und CT1DIZ über eine Woche in Lissabon bis endlich dank der Hilfe von CT1CVF Alfonso, besser als J5CVF bekannt, TAP unsere Fracht übernahm. Am Mittwoch Mittag, vor Contestbeginn am Freitag nachts, traf dann endlich unser Material in Madeira ein. Nun ging ein hektischer Betrieb los, mussten doch 6 Antennen und Stationen aufgebaut werden. Unser Zeitplan sah dafür 5 Tage vor, nämlich von Montag bis Freitag und wir mussten nun sehen, dass in der verbleibenden Zeit alles noch rechtzeitig irgendwie fertig wurde. Teilweise wurde auch nach Einbruch der Dunkelheit weitergearbeitet. Speziell unser Mann für alles, Stefan (DL1EJS), arbeitete fast rund um die Uhr, um technische Defekte bei der Rotorsteuerung und im packet radio Netzwerk zu beseitigen. Trotzdem passierte es, dass wir am Freitag Nachmittag für 40m keine Antenne fertig hatten. Hier war ein full size 2 Element Beam Eigenbau von Hernani CT3BX geplant, konnte aber aus Zeitmangel nicht mehr fertiggebaut werden. So wurde in Windeseile ein Dipol und eine Loop hochgezogen. Nebenher musste auch noch das SWL QTH eingerichtet und dort die Antennen aufgebaut werden.
In der Zwischenzeit mühte sich Hernani ab, herauszufinden, wo die Sendung mit unseren neuen IC 765 hängengeblieben war. Doch oh Wunder, am Donnerstagabend erhielten wir die Nachricht, dass die Sendung am Flughafen eingetroffen sei und am Freitag konnte dann Hernani die Sendung am Zoll gegen eine hohe Kaution auslösen: Es fehlten die Originalrechnung und so war eine ordentliche Zollabfertigung nicht möglich und sollte später nachgeholt werden. Auch Zöllner haben manchmal ein Einsehen, dass ein weltweiter Contest wegen eines fehlenden Formulars sicher nicht verschoben wird... Beim Auspacken der IC 765 traf uns fast der Schlag: Man hatte uns Geräte für 110 Volt gesandt und keine Umbauanleitung der Schaltnetzteile für 220 V mitgeschickt. Unsere Techniker stürzten sich auch noch an dieses Problem und zerlegten erst einmal 1 IC 765: Doch der erste Umbauversuch endete mit einer Rauchsäule: Eine Brücke unter dem Gleichrichter war übersehen worden. Aber danach ging es zügig voran und kurz vor Mitternacht waren 7 IC 765 umgebaut. Es konnte losgehen.
Folgende Stationsausrüstung stand uns zur Verfügung:

10m:	IC 765 mit SB 200, Antenne 5 Element Monoband , Log mit Laptop und K1EA Programm, Op Claudia (HB9CUY) und Cornelius (DF4SA)
15m:	IC 765 mit SB 220, Antenne 5 Element Monoband, Log von Hand Op Manfred

(DF5TS), Manfred (DF5UL), Eugenio (EA4KA)

20m IC 765 mit Clipperton-PA, Antenne 4 Element Monoband, Log mit 2 gekoppelten Laptops und K1EA Programm, Op Stefan (DL5XX), Kai (DL3HAH) und Tom (DL1HBT) und Per (DB8XP)

40m IC 765 mit L7, Antennen Dipol und Loop, Log von Hand Op Per (LA7DFA) und Fred (Y21NE/DL3BQM)

80m IC 765 mit SB 220, verkürzte GP und Loop horizontal, Log mit MAC und HB9CEY Programm, Op Gerald (HB9CEY) und Thomas (PA3CEF)

160m IC 765 mit TL 922, 3 gekürzte Slooper und Dipol, Log mit PC Op Fritz (F6IMS) und Diethelm (DJ2YE)

SWL IC 765 mit 3 Elementbeam 10/15/20m, Doppelzepp für 40/80 und 160m Op Alfons (DJ8VC)

Bureau Karlfried (DL1EK), Christiane (DL1EFT) und Hermann (HB9CRV)

Technik Stefan (DL1EJS), Per (DB8XP), Swen (DL2BAY), Antennenbau Werner (DK8WF) und Michael (DL4ZBI)

Ohne die Unterstützung durch die OM Hernani (CT3BX), Luis (CT3EE), Carlos (CT3CL) und Carlos (CT3CK) wäre diese Aktion niemals möglich gewesen. Muito obrigado.

QTH war wie 89 das Ferienzentrum inatel Nähe Santo da Serra, ca. 800m asl mit freier Abstrahlung 270 Grad. Richtung Westen türmt sich das Gebirge mit den Picos Arieiro und Ruivo >1800m hoch. Die Kommunikation zwischen dem SWL QTH, dem QTH und der einzelnen Stationen sollte per packet radio abgewickelt werden. Leider stellte es sich heraus, dass die lokal geliehenen Monitore auf einigen Bändern ziemliche Störsignale erzeugten und abgeschaltet werden mussten. Das TNC des Bureaus stieg bereits am Anfang des Contestes aus und musste durch das TNC der 20m Station ersetzt werden. «Dank» der hohen Luftfeuchte brannte dann der Monitor im SWL QTH und auch das TNC ging dabei defekt. So waren schlussendlich nur 80, 40 und 15m, das Bureau und das SWL QTH miteinander verbunden. Hier muss beim nächsten Mal mehr Arbeit investiert werden, d.h. jede Bandcrew muss ihre eigene, geprüfte und HF feste packet radio Station inkl. Laptop mitbringen.

Einige technische Defekte wurden während des Contestes beseitigt bis auf einen, welcher für die Crew gravierend war: Die Kaffeemaschine brannte in der ersten Nacht durch und die Ops schliefen beinahe an den Stationen ein, hi. Wie sieht nun das Ergebnis aus:

CT3M CW Summary-Sheet

Band	QSO	QSO-Pts	Zones	Counties		Score
160	199	582	x (12	+ 50)	=	36084
80	1548	4622	x (21	+ 82)	=	476066
40	2337	6989	x (31	+ 108)	=	971471
20	3168	9454	x (36	+ 131)	=	1578818
15	2776	8289	x (34	+ 122)	=	1293084
10	2450	7297	x (33	+ 113)	=	1065362
Total	12478	37233	x (167	+ 606)	=	28781109

Pro QSO konnten 2.98 Punkte durchschnittlich verbucht werden! Es zeigte sich jedoch, dass die Ausbreitungsbedingungen, verglichen mit 89 nicht mehr so gut waren. Dadurch wurden auf den hochfrequenten Bändern weniger QSOs getätigt und auf den niederfrequenten Bändern ungefähr gleichviel QSOs, dies trotz der schlechteren Antennen als 89. Das Ergebnis kommt nicht an unser Resultat von 1989 heran und wir denken, dass ein gleich gutes Resultat bei gleichem Antennenaufwand erst wieder in ca. 10 Jahren, also zum nächsten Sonnenfleckenmaximum erzielt werden kann. Trotzdem wird CT3M in der Zwischenzeit nicht untätig sein und soweit es die Zeit und Kräfte der lokalen OM CT3BX und CT3EE zulassen, bei den grösseren Contesten dabeisein. Leider zerstörte ein Sturm mit 158 km/h Spitzengeschwindigkeiten eine Woche nach dem Contest die 20m und 15m Antennen (20m stürzte der Tower um, und bei 15m brachen die Rotorbefestigungsschrauben und der Beam flog davon). Ein schwerer Rückschlag für CT3M, denn neue Antennen kosten trotz Eigenbau viel Geld, welches auch bei CT3M knapp ist. Trotzdem war CT3M auf 160m im CQWW DX Contest wieder QRV und bereits zum WPX 92 Phone nahm CT3M als multi/multi Crew mit operators aus CT1/CT3 teil. Das Ergebnis waren <10'100 QSOs mit 41 Millionen Punkten und 1401 Prefixes.

QSL: Da das QSL-Bureau des portugiesischen Verbandes REP mit der enormen Menge an QSL-Karten von CT3M an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt ist, haben wir uns entschlossen, die Karten für europäische Stationen für den CQWWDX CW Contest 1991 von OM Dominik (DL5EBE) aussenden zu lassen. Bitte Karten nicht doppelt senden, es werden automatisch alle QSOs bestätigt.

Ein spezieller Dank geht an die USKA Sektion Basel, welche mit einem nahmhaften Betrag das grosse Loch in der Expeditionskasse gestopft hat. Wann planen Sie eine DXpedition? Auskunft dazu erteilt gerne DL1EK @ DKØMWX oder HB9CRV @ HB9EAS.

Hermann Stein, HB9CRV

Bereits im Jahre 1989, anlässlich der Madeira Activity Week vom 23. bis 30. November nahm eine Gruppe europäischer OM am CQ-WW-DX-CW-Kontest teil. Old man Nr. 6 und 7/8 1990 berichtete darüber. HB9CUQ

Morsetrainer in der Westentasche

MORSIX mt-5: Hi-Tech-Morsetrainer im Microformat

Marcel Siegenthaler (HB9CHS), Rainstrasse 62, 8808 Pfäffikon/SZ

Morsen ist - als vielleicht letztes Abenteuer der KW-Amateurfunktechnik - edles Pflichtfach, auch wenn die «altmodische» digitale Übertragungsart den «wahren» Digital-Freaks sauer aufstösst...

Morsen fällt keinem in den Schoss. Hören Sie sich mal die Sprüche von Frischgeprüften an, und Sie wissen, was Sie erwartet! Deshalb zuerst eine kurze Einführung für Neulinge der Materie.

Morsen?

Morsen ist eine digital binär codierte Sprache aus Strichen und Punkten. Der Punkt ist das Mass aller Dinge. Ein Strich entspricht drei Punkten, Abstände innerhalb eines Zeichens haben eine Länge von einem Punkt, solche zwischen Zeichen von drei Punkten und solche zwischen Wörtern von sieben Punkten - klar?!

Morsen heisst eine völlig fremdartige Sprache zu erlernen. Und zwar so, dass man für die Prüfung 60 Zeichen/min lesen und geben kann. Lernen kann man das auf verschiedenste Arten. Im militärischen Vorunterricht hatte man damals mit einzelnen Zeichen im Tempo 20 bis 30 begonnen. Welch totaler Unsinn! Viel effizienter ist es, mit relativ hoher Zeichengeschwindigkeit (Tempo 60) zu beginnen und dafür die Pausen zwischen den Zeichen zu verlängern, wie es beispielsweise in der ILT-Schule gelehrt wird. Nur, neu ist das nicht, die «Amis» trainierten schon zu Urzeiten so!

Die Weltneuheit im Taschenformat

Zum Üben gibt's eine Menge Gerätschaften, die alle irgendwie ihren Zweck erfüllen. Trotzdem haben Ludwig F. Drapalik (HB9CWA) und Schüler seiner ILT-Schule ein neues Gerät realisiert. Die Erfahrung in erfolgreichen Morsekursen hat gezeigt, dass der kürzeste Weg zur Prüfung wohl damit zu erreichen ist, wenn man bei jeder Gelgenheit zum Morsetrainer greifen kann. Nur das Gerät ist meistens zu Hauser und ergötzt sich dort in Langeweile. Damit ist nun Schluss, denn der MORSIX ist klein und passt in jede Tasche.

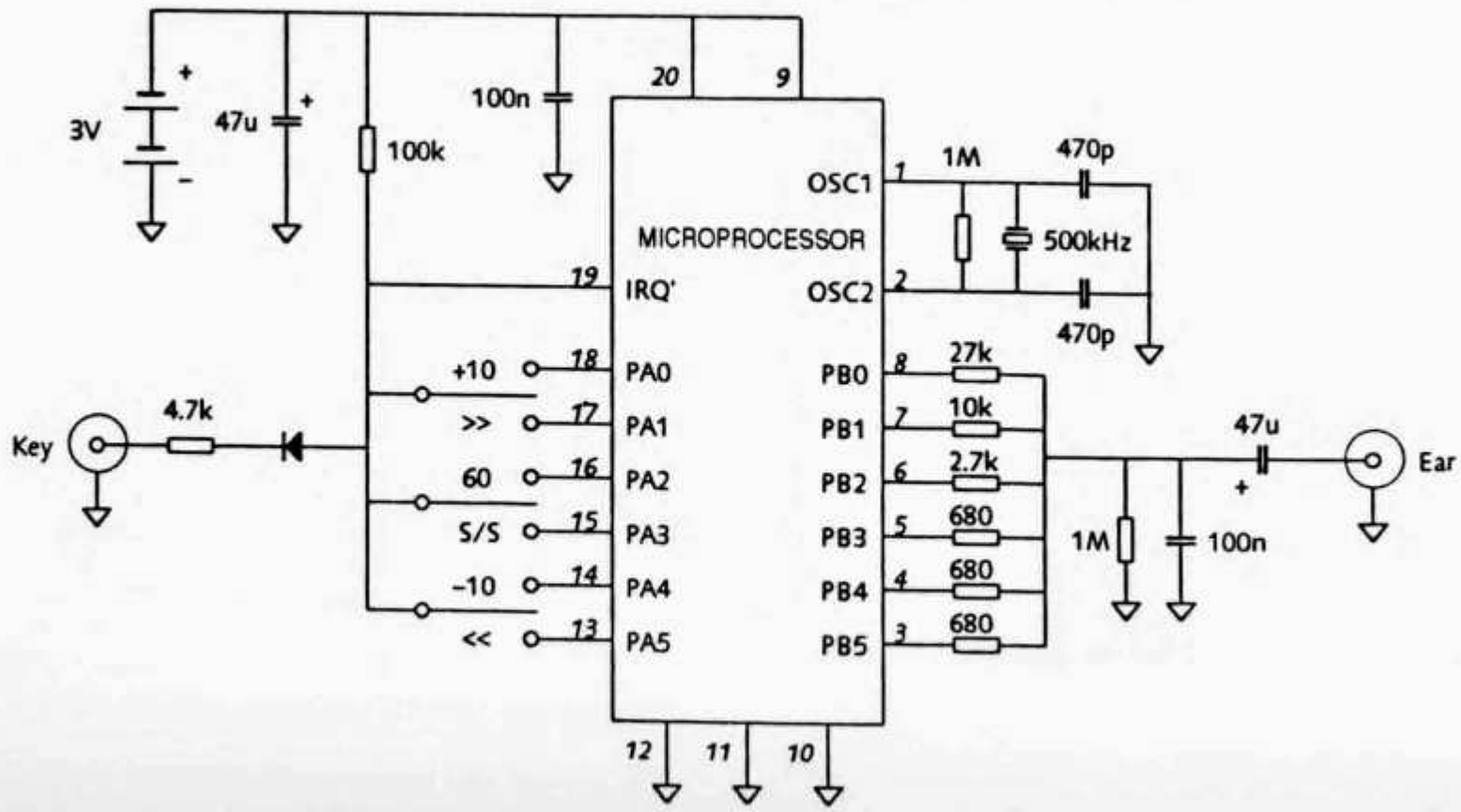


Bild 1: Blockschaltbild des Morsetrainers MORSIX

***Photo 1:** Klein und fein, der elektronische Morsetrainer MORSIX kann überall und jederzeit mit dabei sein.*

Der Weg zum «wo auch immer»-Training

MORSIX misst nur 61×23×97mm (B×H×T) und ist lediglich 120g schwer (Photo 1). Anschlüsse für Stereohörer, Morsetaste und drei Bedienungstaster für 25 Funktionen sind auf der schmalen Front zusammengefasst. Herzstück ist ein 8-Bit-CMOS-µP mit 2k-PROM Kapazität (Bild 1). Gespeichert sind Berechnungsalgorithmen, die eine fast unbegrenzte Menge von Zeichenfolgen zulassen ($> 10^{10}$ Zeichen). Der Stromverbrauch beträgt nur ca. 400µA.

Die Bedienung des Gerätes ist sehr klug arrangiert, in einer gewissen Analogie zum Morsecode, wo häufig vorkommende Zeichen einfach und kurz sind. Man hat's schnell im Griff.

Die Übungen bestehen aus Blöcken von 300...400 Zeichen (vom µP zufällig bestimmt). Diese wiederum aus Worten mit 2 bis 14 Zeichen, ausser man wählt bewusst 5er-Gruppen. Dazu kann man block- oder wortweise vorwärts und rückwärts springen (Vor- und Rückspulen).

Tempi von 20...300 Zeichen/min lassen sich anwählen, einstellbar in Schritten von 2 oder 10 Einheiten. Unter Tempo 60 wird nur die Tastgeschwindigeit herabgesetzt. Auch bei höheren Tempi ist die Tastgeschwindigkeit in Schritten von ± 4 BpM einstellbar (zB. Tempo 150, Pausen 100). So lernt man idealerweise höhere Geschwindigkeiten, mit stufenweiser Verkürzung der Tastpausen. Tempi von 20, 60 oder 100 BpM lassen sich direkt anwählen, ebenfalls Abkürzungen und Q-Codes (104 gespeicherte, die auch im normalen Text eingebaut werden). Weiter sind auch «schwierige» Zeichen (sh5db6...) oder lange Zeichen (0-9.,?...) direkt anwählbar.

Das ändern der Lautstärke erfolgt in Stufen, und auch die Tonhöhe wechselt mit jedem Block, so dass man sich nicht an eine bestimmte Tonhöhe gewöhnen kann. Mit einem einfachen Resetbefehl sind die Default-Werte ansteuerbar: Gerät ausgeschaltet, mittlere Lautstärke, Tempo 60, variable Wortlänge und Textmodus.

Noch ein Wort zum Thema Klartext. MORSIX erzeugt in der Betriebsart Variable Wortlänge/Textmodus einen Pseudo-Klartext (2...14 Zeichen/Wort), bei dem Abkürzungen eingebaut sind und die Priorität der «langen» Zeichen herabgesetzt ist (Exklusivitäten von MORSIX!) Trotzdem fehlt natürlich die bekannte Erschwernis, hervorgerufen durch die Mitlesemöglichkeit. Das ist übrigens der einzige Minuspunkt, den ich diesem Multitalent anlasten kann!

Synchrontasten

Ausgeschaltet arbeitet MORSIX als Tongenerator. Zudem lässt sich synchron zu einem laufenden QSO-Block nachtasten (Block aufnehmen, zurückspringen), man hört dann beide Signale gleichzeitig. Besonders mit 5er-Gruppen lässt sich so ein rhythmisches Tasten trainieren. Diese Tastmethode wird an der ILT-Schule mit grossem Erfolg angewendet.

MORSIX ist professionell, mit gesockeltem IC, beschriftetem Print und ohne billige Bauteile gebaut. Preis: Fr. 195.–.

Prädikat: Sehr empfehlenswert!

Erhältlich bei:
Deitron, 8048 Zürich, Tel. 01 / 431 77 30

Pour le Guiness Book:

L'émetteur TV le plus simple du monde!

par Michel Vonlanthen (HB9AFO), Rue des Alpes 72b, 1030 Bussigny

Résumé

Voici la description d'un émetteur TV travaillant sur 10 GHz et capable de transmettre des images couleur en modulation de fréquence à plusieurs centaines de kilomètres. Sa particularité est de n'être composé que de 4 composants ce qui en fait un candidat sérieux pour le Guiness book of records!

De nombreux essais sur 1255 MHz m'ont démontré la supériorité incontestable de la FM sur l'AM en télévision car, une fois le seuil de démodulation franchi, l'image est inconditionnellement stable,

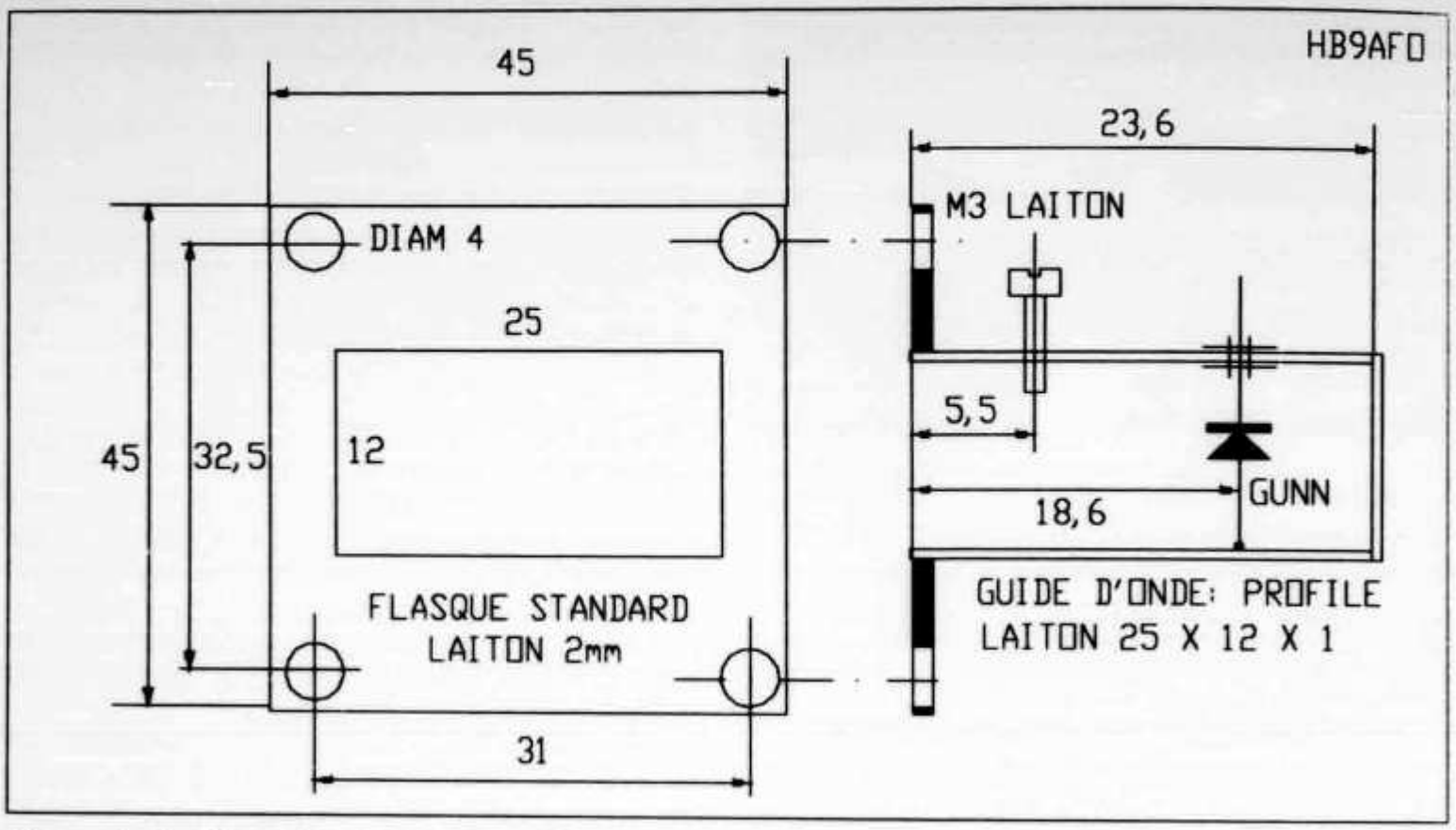


Figure 1: *Oscillateur 10 GHz à diode Gunn.*

même dans le bruit. D'autre part, l'écart entre rien et une image B5, c'est-à-dire parfaite, est de quelques décibels alors qu'en AM, cet écart est de 40 dB au minimum. Le prix à payer pour cet avantage est la largeur de bande plus grande, jusqu'à 20-30 MHz, mais sur 1255 ou 10'000 MHz cela n'a pas d'importance, il y a assez de place. La TV par satellites utilise d'ailleurs exactement la même norme.

De façon à être rapidement qrv en émission, j'ai utilisé un oscillateur 10 GHz que j'avais construit il y a quelques années (Fig. 1). Le premier modulateur était identique au modèle que j'utilise sur 23 cm. Il ne m'a cependant pas donné toutes satisfactions et, après simplifications successives, j'en suis arrivé à la version minimum décrite par la figure 2. Il s'agit bien-entendu d'un montage expérimental car le fait d'être branché directement

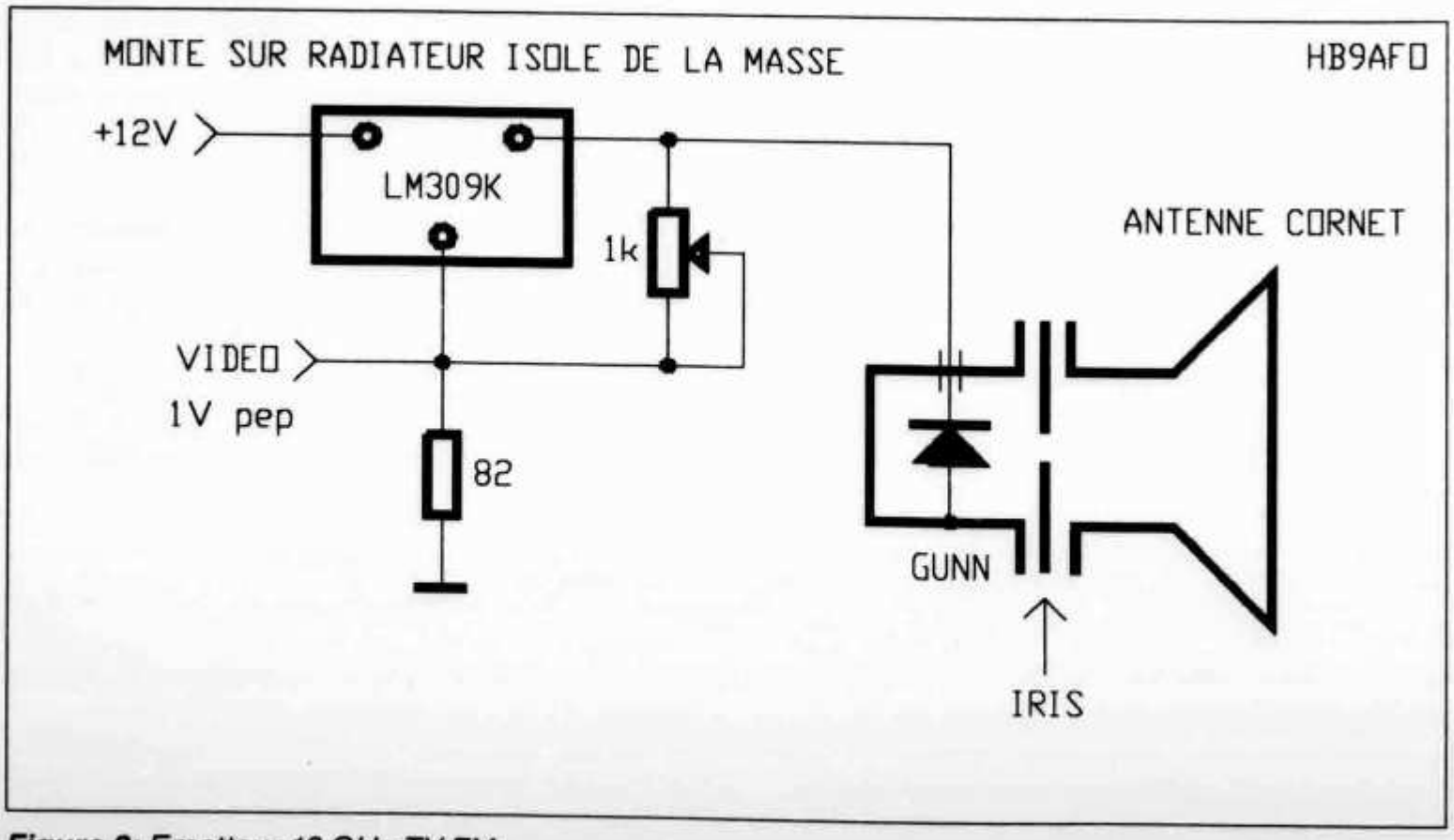


Figure 2: *Emetteur 10 GHz TV FM.*

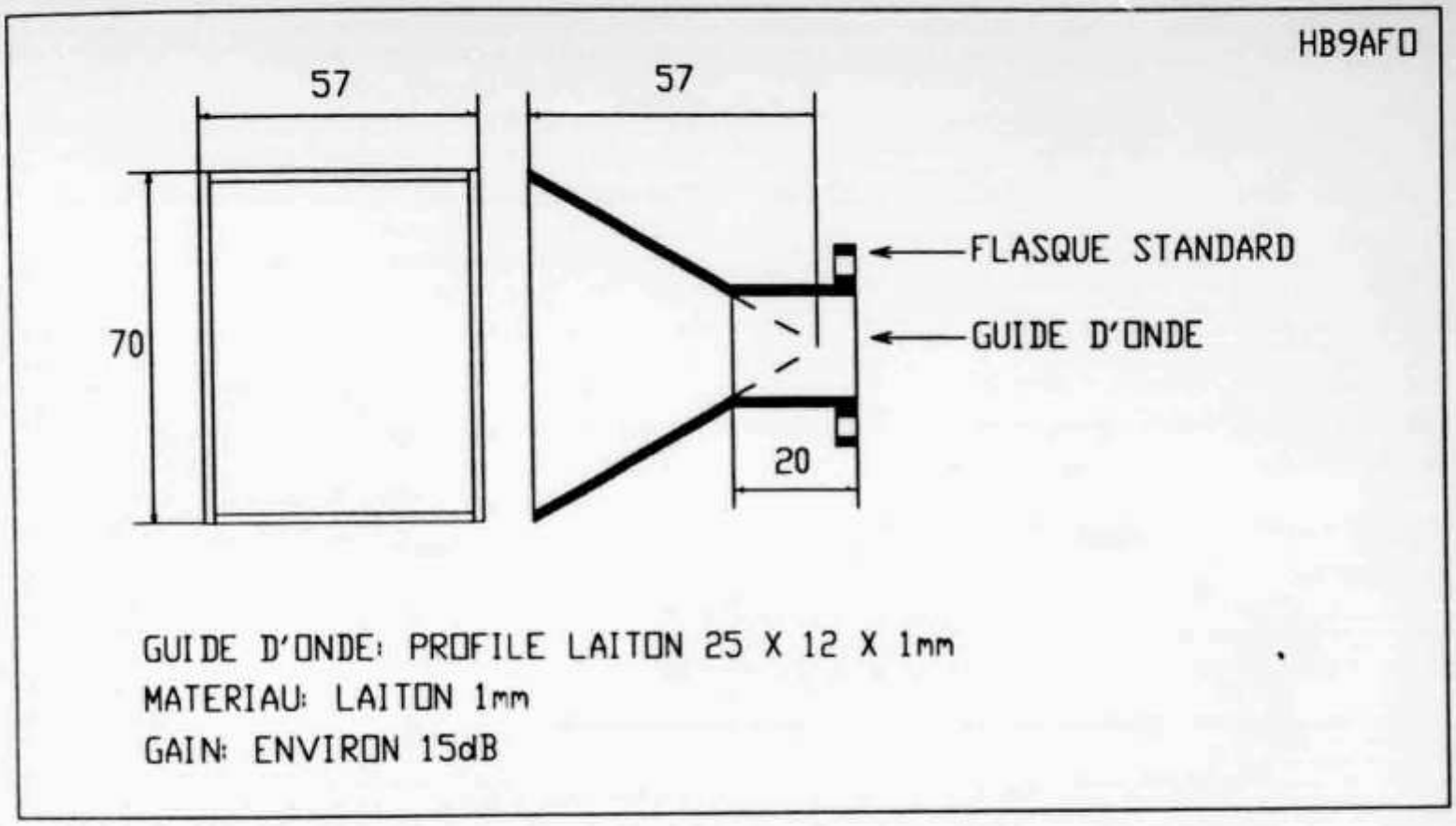


Figure 3: *Antenne cornet.*

sur l'oscillateur sans étage intermédiaire rend le câblage critique. Le remplacement, par exemple, du câble amenant la vidéo de la caméra par un plus long fait varier la fréquence d'émission. Ce montage fonctionne cependant parfaitement, les longs essais que j'ai fait le prouvent. Avec l'antenne cornet de 7 cm d'ouverture (15 dB de gain) décrit par la Figure 3, une liaison de 5 km a été possible sans aucun problème, et ceci avec une image B5, parfaite et en couleur. Nulle doute qu'une antenne plus conséquente permette des liaisons à plusieurs centaines de kilomètres.
L'émetteur 10 GHz proprement-dit est constitué par l'oscillateur à diode Gunn. L'iris isole l'oscillateur de la charge, l'antenne cornet dans notre cas. Il est identique à un flasque standard, à part l'ouverture rectangulaire qui est remplacée par un trou de 7,8 mm centré.
La diode a été achetée en Angleterre, chez Birkett, fournisseur de surplus à prix avantageux (moins de 10 Frs la diode). Dans mon cas, la tension d'alimentation optimale de la Gunn est de 6,5 V. Je n'ai pas mesuré la puissance de sortie mais elle doit se situer aux environs de 5-10 mW.
L'astuce du modulateur consiste à amener le signal vidéo directement sur le diviseur qui contrôle la tension de sortie du régulateur, et ceci sur une résistance de 82 Ohms qui adapte approximativement l'impédance de sortie de la caméra. Rien de plus simple et, hormis celui de la tension de la Gunn, il n'y a aucun réglage à effectuer.
Les modules sont mécaniquement reliés entre eux par l'intermédiaire de flasques standard vissés ce qui constitue en quelques sorte un «Meccano» 10 GHz et permet de nombreuses autres combinaisons.

Avec ses 4 composants, cet émetteur peut donc bien être considéré comme l'émetteur TV FM le plus simple du monde!

Un récepteur ATV 10 GHz ultra-sensible!

par Michel Vonlanthen (HB9AFO), Rue des Alpes 72b, 1030 Bussigny

Résumé
Das ist die Beschreibung eines 10 GHz Empfängers mit einer aussergewöhnlichen Empfindlichkeit. Mit den Möglichkeiten eines Amateurs ist das nicht besser zu lösen. Für weitere DX, suchen wir OM die auf 10 GHz ATV qrv sind...
Voici la description d'un récepteur 10 GHz ultra-sensible basé sur l'utilisation de matériel prévu pour la réception de la TV satellite. Sa sensibilité dépasse tout ce qu'on peut faire avec des moyens de radio-amateur.
L'idée de base est d'utiliser un LNB (ce qui signifie «convertisseur» en langage «TV sat»), prévu pour la TV satellite, comme convertisseur 10 GHz. Bien que ne couvrant pas la bande amateur des 10 GHz, ce matériel a encore un gain utilisable dans

Figure 1: HB9AFO en trafic 10 GHz.

le segment de 10'300 à 10'500 MHz (en-dessous, il diminue très rapidement).
Le LNB ayant un oscillateur local à 10,0 GHz, un signal de 10'500 MHz est reçu avec un récepteur calé sur 500 MHz. J'ai donc utilisé un récepteur-scanner AOR AR-3000 pour cela. Il couvre de 100 kHz à 2036 MHz sans trou ce qui en fait un récepteur universel incomparable, car il est tous modes (AM, FM, SSB, CW) et très sensible. De plus, ce récepteur est pilotable par ordinateur via une ligne RS-232C. J'ai réalisé un logiciel de pilotage par PC qui rend la recherche des stations extrêmement confortable puisque leurs noms et caractéristiques s'inscrivent en clair sur l'écran et le chargement de 100 canaux ne prend que quelques secondes.

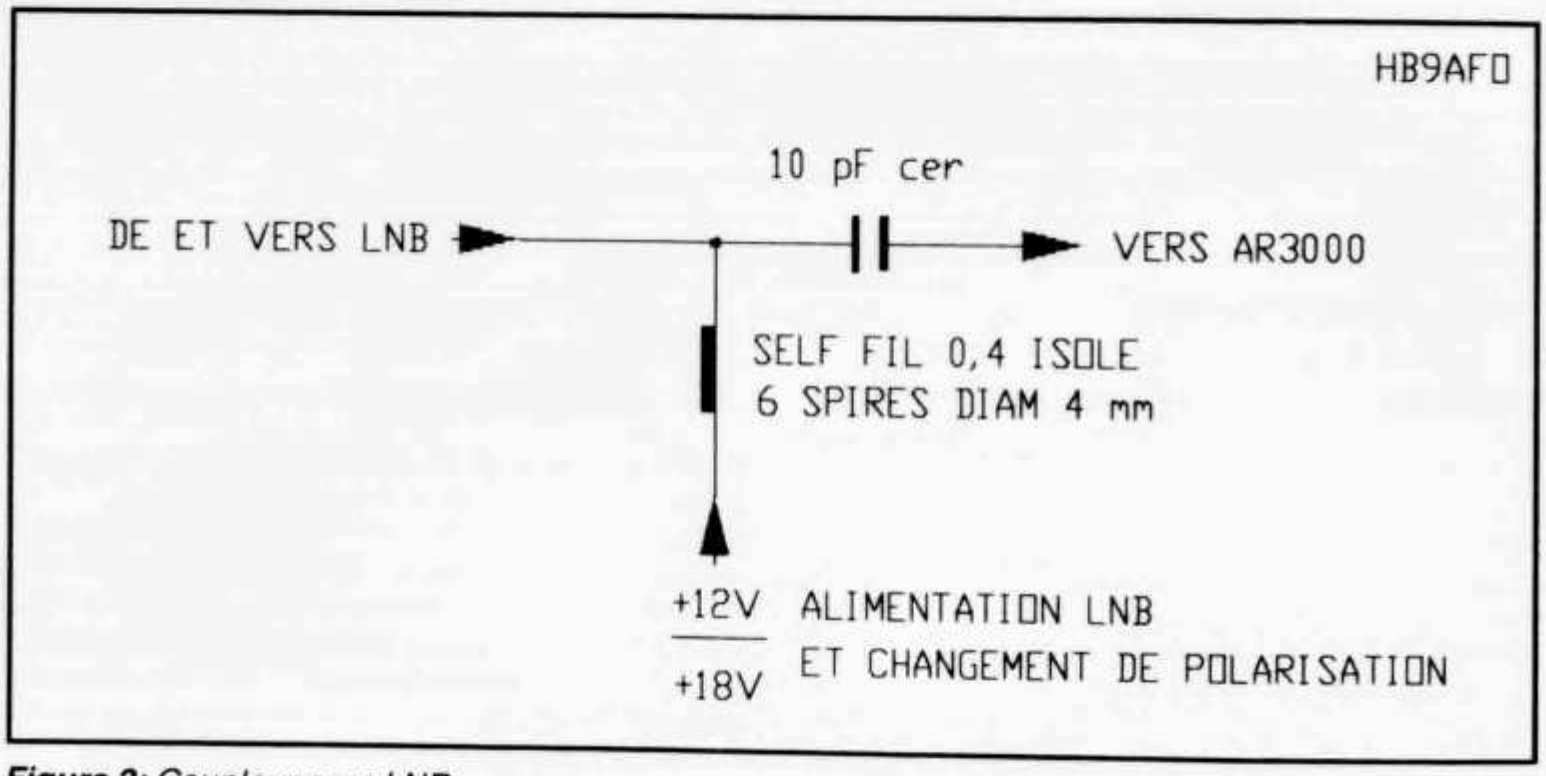


Figure 2: Coupleur pour LNB.

Pour pouvoir décoder la TV en modulation de fréquence, j'ai fait une prise sur la fréquence intermédiaire de 45 MHz de l'AR-3000. Le démodulateur TV FM est une adaptation du montage décrit par DF4PN dans le «CQ-DL, No 11/89». L'entrée de ce module se fait en 45 MHz (initialement 65) et sort l'image en vidéo composite de 1V pep ainsi que le son. La prise SCART du téléviseur réceptionne ces signaux.
Le LNB est alimenté «en fantôme», via l'âme du câble coaxial de sortie. Il est donc nécessaire de confectionner un aiguillage (Fig 2) de façon à séparer la HF du 12 Volts. Si l'on monte la tension à 18 V, le polarisateur incorporé au LNB commute la polarisation.

Résultats
En téléphonie FM large bande, les premiers résultats dépassèrent toutes nos espérances! L'ensemble parabole offset de 60 cm, LNB et AR-3000, comparé à notre système traditionnel à diode Schottky se montra supérieur de plusieurs dizaines de décibels! En TV amateur (ATV), j'ai réalisé un QSO de 135 km entre le Salève et le Chasseral avec Serge FC1JSR, équipé d'un TX de 130 mW et un cornet de 60 cm. Images couleur B5 parfaites. A 50 km, j'ai même pu le recevoir sans antenne! A titre de comparaison, le meilleur QSO en TV AM a été de 74 km, avec HB9SLV, mais avec une image B2 à la limite du décodable.

Conclusions
L'utilisation de matériel prévu pour la réception de la TV satellite ouvre de nouvelles possibilités aux amateurs de 10 GHz puisqu'on peut utiliser un LNB TV SAT SANS AUCUNE MODIFICATION, du moins pour le modèle que j'ai utilisé, un Sharp type BSCH86ZOO. Nulle doute que cela amène un regain d'activité sur cette bande calme et discrète où nul parasite ne sévit, même pas celui du packet radio...
En prime, un LNB, même peu sensible, peut aussi

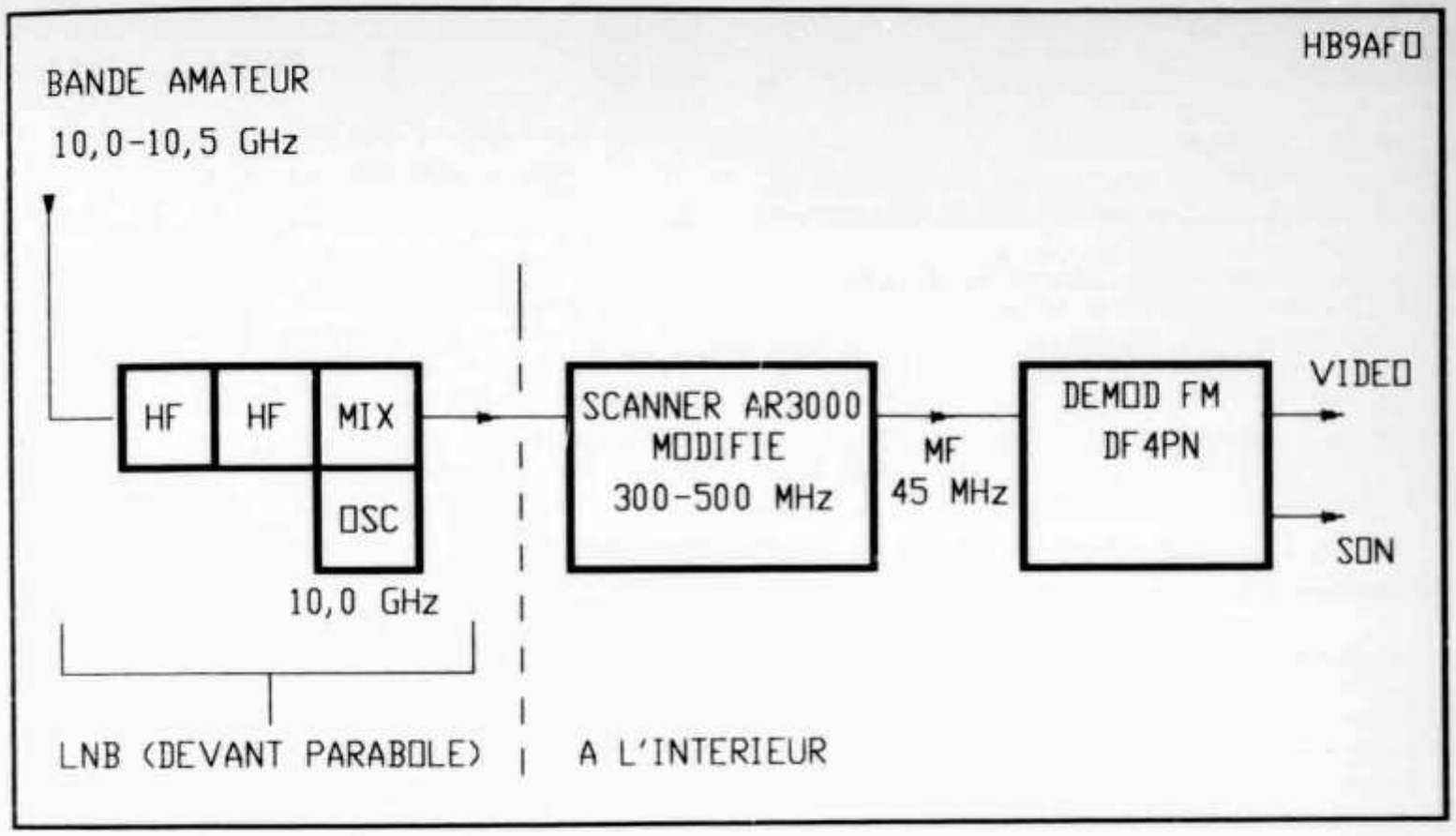
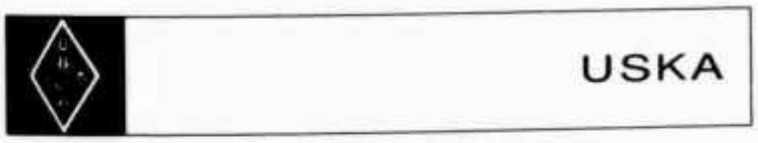


***Figure 3:** Système de réception 10 GHz.*

servir à mesurer des fréquences 10 GHz en le faisant suivre soit par un fréquencemètre digital soit par un récepteur. Dans les deux cas, la fréquence reçue est égale à la fréquence lue additionnée de 10'000 MHz. La stabilité de l'oscillateur YIG du LNB est bonne et permet de recevoir également de la NBFM. Je n'ai pas fait l'essai de recevoir de la SSB ou de la CW mais une porteuse pure produit un hétérodynage.
Notez qu'un récepteur TV sat peut être utilisé telquel pour recevoir de la TV amateur sur 23 cm puisque cette bande est comprise dans la gamme reçue par ce genre de récepteur (de 950 à 1950 MHz). Tout au plus faudra-t-il lui adjoindre un préamplificateur car, étant donné que ce récepteur doit suivre un LNB, sa sensibilité n'est pas très poussée. La qualité des images reçues est par contre parfaite.

Dans la région, nous sommes actuellement quatre à être qrv en ATV FM 10 GHz: FC1JSR de Thonon, HB9SLV de Genève, HB9RKR d'Yverdon et moi-même HB9AFO de Lausanne (bientôt HB9MDT de Genève). Nous attendons avec impatience que la neige libère les sommets afin d'augmenter la distance. Bien-entendu, nous sommes à la recherche de correspondants lointains. Ce serait formidable si nous pouvions trouver quelqu'un en Suisse alémanique. Si ça vous tente, nous sommes preneurs...



Mutationen Juni 1992

Neue Rufzeichen
HB9FAW, Rosalino Vazquez, Via San Gottardo 75, 6648 Minusio; **HB9FAX,** Bottani Giancarlo, Via Mosette 4-E, 6595 Riazzino (ex HB9OBS); **HB9IAM,** Binggeli Pierre, Chemin Terroux 18, 1218 Grand-Saconnex (ex HB9MDT); **HB9IQV,** Schenk Roberto, Im unteren Baumgarten 33, 8820 Wädenswil (ex HB9VQN); **HB9OMP,** Bähler Roland, Derendingenstrasse 35-A, 4553 Subingen (ex HE9VXC); **HE9WRV,** Sieber Beat, Iltisstrasse 4, 5212 Hausen bei Brugg; **HE9ZAB,** Meister Bernhard, Frohheimweg 8, 4603 Olten; **HE9ZAD,** Bühler Otti, Im Zügersten 8, 8762 Schwanden GL; **HE9ZAF,** Steffen Jürg, Hagbergstrasse 50, 4600 Olten.

Neue Mitglieder
HB9FMT, Rovelli Stanislas, Route de Courgenay 302, 2902 Fontenais; **HB9HVG,** Walter Markus, Ziegelmattli, 3714 Frutigen; **HB9IAR,** Miyazaki Yoshitaka, 47Bis, Route de Florissant, 1206 Genève; **HB9IQW,** Mächler Patrik, Kolonie 6, 8854 Siebnen; **HB9JAX,** Schoch Adolf, Rehhalde 18, 6332 Hagendorn; **HB9OBQ,** Salvade Raoul, Casella postale 55, 6652 Tegna; **HB9XBG,** Kägi Walter, Fliederweg 2, 5102 Rupperswil; **HB9ZDR,** Marolf Michel, Südstrasse 10, 8180 Bülach; **HE9AHM,** Schmidlin Urs Willy, Postfach 357, 4153 Reinach BL 1; **HE9CMY,** Greuter Michael, Bütz,

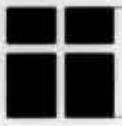
9473 Gams; **HE9KBA,** Güdel Daniel, Ochsengässli 9, 5000 Aarau; **HE9KBG,** Sägesser Beat, Altwiesenstrasse 124, 8051 Zürich; **HE9VHC,** Andres Ernst, Lerchenstrasse 44, 4103 Bottmingen; **HE9VJK,** Bösiger Matthias, Dreiangelweg 2, 2502 Biel; **HE9ZAC,** Geiser Peter Michael, Kirchstrasse 15, 3097 Liebefeld; **HE9ZAE,** Weidemann Alexander, Brunngasse 23, 8400 Winterthur; **HE9ZAG,** Meier Louis, Route de Boujean 174, 2504 Bienne; Fornerod Antoine, Case postale 6, 1785 Cressier.

Todesfall
HB9BQ, Kaiser Josef, 6370 Stans; **HB9BX,** Salquin Werner, 8200 Schaffhausen; **HB9XNB,** Preisig Werner, 9400 Rorschach.

Mutationen Juli 1992

Neue Rufzeichen
HB9EAV, Friedlin Silvia, Ahornstrasse 24 4055 Basel (ex HB9SMI); **HB9GBB,** Gubler Heiner F., Holenackerstrasse 65/D21, 3027 Bern (ex HB9PWW); **HB9IAO,** Pellet Jean Pierre, Chemin de Bonmont 19, 1260 Nyon (ex HB9VAO); **HB9IAT,** Dessibourg André, Avenue Ernest-Pictet 34, 1203 Genève (ex HB9SCU); **HE9MIQ,** Brand Werner, Suleggstrasse 6, 3600 Thun; **HE9ZAQ,** Wenger Thomas, Wydacherstrasse 4, 3113 Rubigen.

Neue Mitglieder
HB9OBP, Boorsma Wouter, Res. Chiossaccio, 6653 Verscio; **HB9TCF,** Manocchi Marco, Eigerstrasse 78-201, 3007 Bern; **HB9UFP,** Vuagniaux Philippe, Route du Signal 18, 1580 Avenches; **HB9UFQ,** Coinchon Mathias, Rue de l'Avenir 1, 1580 Avenches; **HB9WBU,** Schmid Casimir E., Bahnhofstrasse 45, 6210 Sursee; **HB9ZBP,** Rütimann Hans, Meierwiesenstrasse 10, 8064 Zürich; **HE9JZO,** Schneider Daniel, Le Chaumont 7, 2726 Saignelégier; **HE9KEK,** Hirschi Fritz, Grubenstrasse 20-A, 4900 Langenthal; **HE9KVE,** Kistler Laurenz, Weierstrasse 11, 8630 Rüti ZH; **HE9WKN,** Kunz Felix, Weierstrasse 2, 8165 Schöfflisdorf; **HE9XCZ,** Appenzeller Marius, Tramstrasse 99, 8707 Uetikon am See; **HE9XEB,** Baiker Rolf, Buskircherstrasse 88, 6245 Jona; **HE9ZAH,** Suter Cedric, Route de la Plaine 111, 1283 La Plaine; **HE9ZAI,** Berthold Marc, Sous planches grenier 236, 2518 Nods; **HE9ZAK,** Ilg Fritz, Adlibogenstrasse 6, 8155 Niederhasli; **HE9ZAL,** Dolman Neil, Bodenstrasse 21, 8104 Weiningen ZH; **HE9ZAM,** Walker David, Bündtenweg 4, 4335 Laufenburg; **HE9ZAN,** Schnalzer Leo, Colmarerstrasse 67, 4055 Basel; **HE9ZAO,** Hildebrandt Renzo, Gerberngasse 38, 3011 Bern; **HE9ZAP,** Trachsler Damien, Grand-cour 3, 1256 Trainex; **HE9ZAR,** Gut Emanuel, Hofwiesenstrasse 29, 8136 Gattikon; **HE9ZAS,** Barth Thomas, Chemin de Place-Verte 20, 1234 Vessy; Dollenmeier Herbert, Buchserstrasse 29, 8157 Dielsdorf; Perrot Pierre, Avenue Momet 10, F-69260 Charbonnières; Sailer Thomas, Weinbergstrasse 76, 8408 Winterthur.



SILENT KEY

Werner Salquin, HB9BX

Werner Salquin, geboren am 28. Februar 1908 in Bern, verstarb am 21. Mai 1992 ganz unerwartet an einem schweren Herzinfarkt.
Am städtischen Gymnasium in Bern bestand Werner 1926 die Matura; die anschliessenden Studien an der ETH schloss er mit dem Diplom als Elektro-Ingenieur ab.
Schon als Gymnasiast interessierte sich Werner für das Radiogebiet. Sein Name steht bereits auf der Liste der Empfangskonzessionäre von 1923. Mit Kristalldetektor und Hochantenne empfing Werner die Emissionen von Eiffelturm und Radio Lausanne bevor Radio Zürich und Bern die Sendungen aufnahmen.
Anfangs Aktivdienst wurde Werner als Fk Oblt mit der Ausbildung von HD-Funkern betraut und betreute nebenbei die eingezogenen Sendegeräte der Funkamateure. Im Militärdienst kam der Verstorbene zwangsläufig in Kontakt mit einigen Kurzwellenamateuren, was ihn bewog, einen Kurzwellenempfänger zu bauen, um vorerst als Empfangsamateur die Kurzwellenbänder abzuhören. Im Hernst 1936 erhielt Werner seine Sendekonzession mit dem legendären Rufzeichen HB9BX. 1948 präsidierte er die USKA. Dank seiner Initiative entstand das USKA-Diplom HE 22.
Dank seiner fast täglichen Aktivität im Aether, sei es als «Fahrdienstleiter» im QSO der Cheveux gris oder in der «Berner Runde» ist Werner für unzählige Funkamateure zu einem Begriff geworden. Sein «blibb gsund» wird weit über die Landesgrenzen hinaus schmerzlich vermisst werden.
Werner Salquin war Mitbegründer der Sektion Schaffhausen der USKA, wo er ein eifriger Mitarbeiter und nimmermüder Helfer für Newcommer war, bis ihm die jahrelange Betreuung seiner schwerkranken Frau zu seinem eigenen Leidwesen die nötige Zeit nicht mehr liess. Werner wird uns mit seinem aufrichtigen, zuvorkommenden Wesen in dauernder, guter Erinnerung bleiben.

Werner Schelling, HB9RSI

AUS DEN SEKTIONEN

USKA – Sektion Aargau

Unter dem Patronat der USKA-Sektion Aargau werden an der Gewerblich-Industriellen Berufsschule in Wohlen wiederum die folgenden Kurse für Amateurfunk angeboten:

Technischer Kurs I
Rechnen mit Grössen und Einheiten und das Anwenden von Formeln auf elektrotechnisches Grundrechnen mit Hilfe des Taschenrechners.
Beginn Montag, 12. Oktober 1992

Technischer Kurs II
Elektrotechnik/Elektronik und Amateurfunktechnik. Erwerb des PTT-Radiotelefonistenausweises für Funkamateure (UKW-Lizenz).
Beginn: Montag, 16. November 1992

Morsekurs für Anfänger
Lernen und Senden aller von der GD PTT vorgeschriebenen Zeichen bis Tempo 60 ZpM.
Beginn: Mittwoch, 14. Oktober 1992

Morsekurs für Fortgeschrittene
Erwerb des PTT-Radiotelegrafistenausweises für Funkamateure (KW-Lizenz).
Beginn: Mittwoch, 24. März 1993.

Jungen Teilnehmern, welche beabsichtigen, ihre Rekrutenschule bei Übermittlungstruppen zu absolvieren, wird für die Aushebung ein Kursausweis ausgestellt.

Anmeldung und Auskunft:
Karl Hodler (HB9LCG), Wannenhügelstr. 12, 5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 25 06
Heinz Mutzner (HB9DHC), am Rebebänkli 4, 5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 45 84
Sekretariat der GIBW, Bremgarterstr. 17, 5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 15 50

Soll sich doch jeder selber blamieren!

Wozu Morse-Prüfungen?

Die IARU Region 1 hat ihre Verbände aufgefordert, die Mitglieder zu fragen, was sie von den Morse-Prüfungen halten (siehe old man 5/92, Seite 6 oben). Hier folgt deshalb eine pointierte Meinung eines ganz gewöhnlichen USKA-Mitgliedes.

Von «PüüP» P. Waldner, HB9MMM

Früher konnte man sich auf Kurzwellen nur in CW verständigen, andere Modulationsarten gab es noch nicht. Es war deshalb klar, dass jeder Amateurfunker wie jeder Berufsfunker die Morse-Telegrafie beherrschen musste. Gute Morsefunker genossen hohes Ansehen bei den anderen! Morse-Prüfungen waren sowohl beim Berufsfunk wie beim Amateurfunk absolut notwendig.
So habe ich beim EVU morsen gelernt, habe das erforderliche Tempo erreicht und es kommt noch heute etwa vor, dass einer meiner QSO-Partner zur Taste greift, weil Phonie beim UKW-Rauschen nicht durchkommt. Ich habe also ein durchaus positives Verhältnis zu CW! Auf UKW gibt es Betriebsarten (z.B. EME und MS), wo Telegrafie der Phonie jederzeit vorzuziehen wäre.
Nun kommt das grosse «ABER»: Warum muss ich bei den PTT eine Prüfung ablegen, wenn ich in einem Kontest meine Nummer besser per CW durchgeben könnte als in Phonie? Warum muss ich geprüft werden, wenn ich auf 10 GHz mein Call mit einer Schleife während dreier Minuten laufen lassen möchte? Oder warum muss ich den PTT beweisen, dass ich ohne Fehler ein QSO per CW abwickeln kann, wenn sie mich doch auch nicht prüft, ob ich es in Phonie ohne Stottern kann?! Aber nein: Damit ich auf UKW die wenigen Male, wo Morsen besser wäre auch einmal zur Taste greifen darf, muss ich eine Morse-Prüfung bei den PTT ablegen! Warum?
Nun werden die «alten CW-Hasen», die in den Verbänden leider immer noch fast alleine das Sagen haben (siehe die «einhellige Delegierten-Auffassung» an der IARU Region 1-Tagung!), vielleicht etwas spöttisch oder sogar mitleidig sagen: «Ja, ja, die Rauschmänner auf UKW sollen doch CW machen, wenn sie wollen. Dort ist es ja ohnehin egal. Aber auf KW kommt mir keiner ohne Morse-Prüfung!»
Auch da bin ich anderer Meinung: Lasst doch jeden Amateurfunker auf UKW oder KW so morsen, wie er es für richtig hält. Nur er ganz alleine blamiert sich nämlich mit seinem eigenen Rufzeichen, wenn er dauernd Fehler macht. Er findet mit seinem CW-Gestotter kaum QSO-Partner. Er hat sicher in einem Pile-up keine Chance, er wird sich gar nicht ins Getümmel wagen. Aber vielleicht lernt er täglich etwas besser morsen, wenn andere OM ihm gemäss Ehrenkodex der Amateurfunker (siehe cq-DL 5/92, Seite 304) in einem QSO dazu Gelegenheit geben. Das wäre doch was!
Die Morse-Prüfung wird heute leider als reines Selektionsmittel missbraucht. Man will (ohne es offen zuzugeben) damit verhindern, dass gewisse OM auch auf KW erscheinen. Ich selber gehöre nicht dazu, ich will auf KW gar keine QSO abwickeln, Mitteilungen im UKW-Net auf 14'345 MHz einmal ausgenommen, wo aber alle in Phonie arbeiten. Jedoch kenne ich andere OM, die ganz gerne auch hie und da auf den KW-Bändern in Phonie aktiv wären, aber man lässt sie nicht, weil sie CW nicht beherrschen. Dass man CW dafür gar nicht braucht, wenn man nicht will, beweisen alle diejenigen OM mit KW-Lizenz, die nie mehr ein CW-QSO fahren. Wozu muss man es also prüfen?
Es wäre gut, wenn der USKA-Vorstand zusammen mit den Verantwortlichen anderer Verbände auch in diesem Bereich die Zeichen der Zeit etwas besser erkennen könnte: Wir brauchen möglichst viele Mitglieder, möglichst viele Aktive auf allen Bändern und eine möglichst niedere Schwelle zu allen unseren Aktivitäten. Andernfalls wird man von Amtes wegen den Amateurfunk eines Tages als völlig unnötig und nebensächlich ganz einfach streichen. Dann wird es uns (ob mit oder ohne CW-Prüfung) einfach nicht mehr geben ...!

Adressen und Treffpunkte der Sektionen / Adresses et réunions des sections

Aargau, HB9AG
Roland Vignola (HB9ZDB), Burghaldenweg 36, 5313 Klingnau. Jeden 1. Freitag d. M. im Rest. Aarhof, Wildegg. Sektions-Sked: Jeden Montag 20.00 HBT 21200 kHz und 145325 kHz.

Associazione Radioamatori Ticinesi (ART), HB9H
145,6725 MHz
Casella postale 2501, 6500 Bellinzona. — Marco Zollinger (HB9CAT) — Ritrovi: Gruppo Bellinzona: sabato 14.00 locale del gruppe. Lugano: ogni mercoledi 20.30 presso i singoli soci, previo accordo. Gruppo Mendrisio e Chiasso ogni venerdi ore 21.00 al locale die Tremona. Gruppo di Locarno presso il ristorante Universo a Locarno, previo accordo con HB9SFD.

Basel, HB9BS Relais 145,600 MHz/438,675 MHz
Hans-Peter Strub (HB9RNL), Bündnerstrasse 65, 4055 Basel. Hock jeden Freitag 20.00, Parkrestaurant Lange Erlen, Basel. Monatsversammlungen gemäss Terminkalender im Monatsbulletin.

Bern, HB9F 145,650, 145,700, 438,925, 439,050 MHz
Postfach 8541, 3001 Bern, Paul Müller (HB9ALD), Gurtenstr. 36, 3122 Kehrsatz. Saal- und Freizeitanlage, Radiostrasse 21 + 23, 3053 Münchenbuchsee, letzter Donnerstag d.M. 20.00 Uhr.

Biel-Bienne, HB9HB
Rico Bamert (HB9WNA), Holzgasse 15, 2575 Gerolfingen. Restaurant Romantica, Allmendstr., Port, jeden 2. Dienstag d.M. 20.00.

Fribourg, HB9FG 145,425, 439,000 MHz
Case postale 914, 1701 Fribourg. Pierre-André Gurzeler (HB9CHR), Route de la Singine 12G, 1700 Fribourg. Dernier mercredi du mois à l'Hôtel de la Chaumière à Neyruz (sortie N12 Matran).

Funk-Amateur-Club Basel (FACB), HB9BSL 145,350 MHz
Postfach, 4024 Basel. Präsident: Marcel Oetiker (HB9MGS), Steinlipark 1, 4313 Möhlin. Hock jeden Freitag ab 20.00 Rest. Rennbahn, Muttenz. Monatsversammlung laut Einladung im «short skip».

Genève, HB9G R88 439,100 MHz
Case postale 112, 1213 Petit-Lancy 2. Stamm tous les jeudis dès 20h: école Cérésole, Ch. de la Vendée 31, Tél.: 022 / 793 85 85. Président: Pierre Binggeli (HB9MDT).

Glarnerland, HB9GL Relais, 438,975 MHz
José Fischli (HB9RXA), Schiltweg 15, 8752 Näfels.

Jura, HB9DJ
David Lièvre (HB9DGL), Chemin des Reus, 2853 Courfaivre. Les réunions ont lieu chaque 2e et 4e vendredi du mois à partir de 20 heures 30 au local à la rue du Crêt 4 à Glovelier.

Lützelbächli, HB9BV 144,380, So 09.30 UTC
Ruedi Baumberger (HB9BOO), Schönenbuchstr. 89, 4123 Allschwil. Jeden 1. Donnerstag und 3. Dienstag d.M. 19.30 Rest. zur Schwarzen Kunst, Basel.

Luzern, HB9LU 145,600, 145,575 MHz, So 10.30 UTC
Toni Wäfler (HB9BNP), Thorenbergstr. 30, 6014 Littau. Jeden 3. Freitag d.M. Monatsversammlung im Rest. Victoria, Maihofstr. 42, Luzern, ab 20.00.

Montagnes neuchâteloises, HB9LC
145,225, 433,525 MHz, Echo
Etienne Gugy (HB9BKY), case postale 58, 2301 La Chaux-de-Fonds. Rencontres chaque 3e vendredi du mois au Café du Grand Pont à 20.00, rue Léopold-Robert 118, La Chaux-de-Fonds.

Neuchâtel, HB9WW 144,525 MHz
Section USKA Neuchâtel, case postale 1311, 2001 Neuchâtel. Stamm le 2ème vendredi du mois au Restaurant de la Rosière, (sauf juillet-août).

Oberaargau, HB9ND 145,525 MHz
Erhard Huwyler (HB9BOH), Mittelstr. 21, 4900 Langenthal. Jeden 2. Freitag d.M. 20.15 Gasthof zum Wilden Mann, Langenthalstrasse 3, 4912 Aarwangen.

Pierre-Pertuis, HB9XC UHF-Relais R99 439,375 MHz
Marcel Wieland (HB9CYG), Gros Champs, 2742 Perrefitte. Dernier vendredi réunion mens., rest. Central Tavannes, QSO de section chaque 3e dimanche du mois sur 144.575 MHz.

Radio-Amateurs Vaudois (RAV), HB9MM 145,600 MHz
Case 3705, 1002 Lausanne. Beat Streckeisen (HB9DAN), 1141 Sévery. Recontres chaque vendredi dès 20 h. au local RAV (ferme Eugène Pittet) à Villars-le-Terroir (JN36HP). QSO de section sur HB9MM RØ le samedi à 10.45 et le lundi à 19.15.

Regio Farnsburg, HB9FS 438,775, PR 438,100 MHz
Thomas Weber (HB9BIX), Postfach 621, 4460 Gelterkinden. Frühschoppen am letzten Sonntag d.M. ab 10.00, Bergrestaurant Sissacherfluh (Fahrverbot: 10 Min. Fussmarsch).

Rheintal, HB9GR
Peter Huber (HB9CER), Via Carpera 1, 7013 Domat/Ems. Treffpunkte: Sonntag 10.00 Restaurant Rosenhügel, Chur. — 2. Freitag d.M. 20.00 Hotel Buchserhof, Buchs SG.

Rigi, HB9CW 145,425 MHz
Dominique Fässler (HB9BBD), Landhaus, 5642 Mühlau; Tel. P 057 / 48 19 44, G 01 / 333 49 53. Stamm jeden 2. Donnerstag d.M. Rest. Bahnhof, Cham.

St. Gallen, HB9CC
Walter Zimmermann (HB9BFH), Schulstrasse 4, 9306 Freidorf. 1. und 3. Dienstag d.M. 20.00 Rest. Brühltor, Brühlgasse 11, St. Gallen.

Schaffhausen, HB9AU 144,725 MHz
Werner Schelling (HB9RSI), Untere Schärerstr. 10, 8352 Räterschen. Jeden 2. Freitag d.M. Rest. Altes Schützenhaus, Rietstrasse 1, 8200 Schaffhausen.

Solothurn, HB9BA 438,700 MHz
Bruno Stuber (HB9BAP), Buchenstrasse 11, 4500 Solothurn. Jeden Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstr.; Parkplätze beim Westbahnhof.

Thun, HB9N 145,575 MHz
Bruno Röthlisberger (HB9CNY), Buchholzstr. 7 A, 3604 Thun. Hotel/Restaurant Holiday, Thun, jeden 3. Donnerstag d.M. 20.00 (ausgenommen Juli).

Uri/Schwyz, HB9CF 145,6625, 438,825 MHz
Thomas von Arx (HB9JAT), Schmittenmattstr. 20, 6430 Schwyz. Stamm gemäss Jahresplan.

Valais, HB9Y 145,625, 145,750 MHz, R1, R6
Section du Valais, Hanspeter Hartmann (HB9BTX), Pfyn, 3952 Susten. Le 1ère vendredi du 2ème mois du chaque trimestre, au Restaurant «Arlequin» à Sion.

Winterthur, HB9W 145,350, 439,150 (-7,6) MHz, So 10.30
Peter Urweider (HB9SQU), General Guisanstrasse 5, 8402 Winterthur. Rest. Brühleck jeden 1. Mittwoch d.M. 20.00 Stamm, jeden Mittwoch ab 20.00 Hock.

Zug, HB9RF 438,675 MHz
Hansruedi Duschletta (HB9APR), Lüssirainstrasse 57, 6300 Zug. Treffpunkt: 1. und 3. Donnerstag d.M. 20.00 im Clublokal (Areal der Crypto AG) in Steinhausen.

Zürcher Oberland, HB9ZO 439,225 MHz
Erwin Mächler (HB9MXK), Kreuzackerstr. 34, 8623 Wetzikon 3. Stamm jeden letzten Mittwoch d.M. ab 19.30 im Rest. Schlüssel in Uster.

Zürich, HB9Z 145,525 MHz
Rudolf Treichler (HB9RAH), Albisstr. 20, 8038 Zürich. Klublokal «Freizeitanlage Pro Juventute», Bachwiesenstr. 40, 8047 Zürich. Öffnungszeit des Klublokals: Jeden Dienstag ab 20.00. Monatsversammlung jeden 1. Dienstag d.M. 20.00.

Zürichsee, HB9D
Emil Marbot (HB9DFI), Brunnenstrasse 5, 8800 Thalwil. Treffpunkte in den geraden Monaten (Febr., April usw.) jeden 2. Freitag d.M. im Club-Shack (Firma Neotecha AG, Werk II) in Hombrechtikon. Die Treffpunkte in den ungeraden Monaten (Jan., März usw.) bleiben unverändert wie bisher jeden 2. Mittwoch d.M. im Restaurant Tanne in Horgen.

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.

HELP! Wir suchen immer noch eine 4-Zimmerwohnung. Wenn mir jemand ein neues QTH mit Antennenbewilligung im Grossraum Samstagern/ZH anzubieten hätte, oder wüsste, würden wir uns über jedes Angebot sehr freuen. Erwin Schütz (HB9IQK), Tel. 01 / 935 40 83, Natel: 077 / 93 65 78.

Zu kaufen gesucht: Funkstation der Schweizer Armee 1942-45, sogenannte Station «D» der Fliegertruppen. Sender und Empfänger, Lizenz-Fabrikation Telefunken-Albis. War im Betrieb auf BERNA Lastwagen. Sender und Empfänger in Rohrrahmen-Gestell. Wir suchen auch andere museumswürdige Anlagen gegen Barzahlung und Selbstabholung. Funk und Radiomuseum Thun, Postfach 147, 3605 Thun 5.

Zu verkaufen: 2 Netzgeräte, 12 V/40 A, je Fr. 70.–; Antennentuner 1kW, Fr. 200.–; 2/70 Standard C520, Fr. 400.–; PEP-Wattmeter, Fr. 120.–; KW-TRX Kennwood 440/AT, Fr. 1500.–; KW-TRX Yaesu FT-757, Fr. 1100.–; Dip-Meter, Fr. 50.–; Akkupack, Fr. 70.–; Wattmeter, Fr. 50.–; KW-RX Grundig 650, Fr. 500.–; Wobbler Hi Mound, Fr. 40.–; Low-Pass-Filter, 2×Fr. 20.–; Blechgehäuse für Yaesu 747, Fr. 70.–. Tel. 077 / 710 710.

Verkaufe: IC-R 7000 mit Fernsteuerung, Fr. 1200.–. HB9RCT, Tel. (abends) 038 / 31 39 85.

Verkaufe: Kurzwellen RX JRC NRD-525, VP Fr. 800.–; Aktive Antenne ADX-54D, VP Fr. 200.–. Tel. (ab 18.00 Uhr) 056 / 51 16 89.

Zu verkaufen: Ein 2m-Mobilgerät all Mode Yaesu FT-480, Fr. 300.–; ein Scanner Yaesu FT- 8600, Fr. 550.–. C. Georges (HB9RSO), Tel. 031 / 999 2096 (oder abends) 037 / 34 34 23.

Zu verkaufen: KW Dipol von Kelemen (DPK 80, Länge 18m) für 80m, VP Fr. 80.–; Magn. Antenne von Käferlein (AMA-8, für 20, 30, 40 und 80m, 1,7m Durchmesser), VP Fr. 1000.–; mit Rotor DAIWA DR-7500a mit Ersatzbacken, VP Fr. 300.–; Option Board II (Central Point) V.5.4. (Backup für geschützte Software und Datenaustausch MAC-IBM), VP Fr. 250.–; KW-Transceiver FT 757 GXII (10m-160m, 100 W, SSB, CW, FM, AM), inkl. Packet/RTTY und CW Modul KAM, VP Fr. 1200.–; SWR und PWR Messgerät Diamont SX-200 (200 W, 1,8-200 MHz), VP Fr. 100.–. Daniel (HB9DDS), Tel. 052 / 33 18 35.

Gesucht: KW-Empfänger «National Co. Inc. «USA», aber nur Mod. HRO-5A oder HRO-5A1 (Table Mod.), möglichst Originalzustand, inkl. Spulenschubl. H. Krüger, 8304 Wallisellen, Tel. 01 / 830 36 17.

Zu verkaufen: Drake TR7, frisch revidiert durch Seicom AG, Fr. 2000.–; RTTY/CW Terminal Telereader CWR-685A mit Oscilloscope, Fr. 800.–; Panorama Empfänger Watkins-Johnson Typ 560, mit zwei Einschüben, Eingebaut in 19'' Gehäuse, Fr. 2000.–; 4m Antenne Ringo Rundstrahler für 50 MHz, Fr. 100.–; NF Doppelnotchfilter GD-82NF, Fr. 150.–. Sämtliches Equipment mit Manuals und Schemata. E. Schütz (HB9IQK), Tel. 01 / 935 40 83, Natel 077 / 93 65 78.

Die neueste, 8. Ausgabe von FERRELL'S **FREQUENCY LIST** ist soeben erschienen. Über 32'000 Utilities Eintragungen, (CW, SSB, AM, RTTY, FAX etc.) 1,6-28 MHz sowie zusätzliche Infos, Tabellen, Karten usw., auf 543 Seiten. Solange Vorrat Preis Fr. 39.– inkl. Versand (Schweiz). H. Walser (HB9DBW), Postfach 213, 4009 Basel, Tel. 061 / 301 75 73.

Vergessen Sie Ihre Antennensorgen!
Zu verkaufen: Komfortables Ferienhaus im Südschwarzwald, in nebelfreiem Gebiet, 1000 Meter über Meer, nur eine halbe Stunde ab HB9-Grenze. 3,79 Aar Grundstück, Grosses Wohn- und Esszimmer mit Kamin, 1 Schlafzimmer, 2 Kinderzimmer, Badezimmer, volle Möblierung, Ölzentralheizung, 1 SHACK, 10 Meter hoher Antennenmast, einmal 5/8 Collinearantenne für 2 Meter, einmal 3-Band Dipol-Antenne für KW, genügend Platz für **mehr Masten** und **mehr Antennen**, gepflegte Umgebung. Preis: DM 290'000.–. Anfragen an HB9DCG, Tel. 01 / 853 19 33.

Verkaufe: Multimode-TNC MFC-1278, neuwertig und wenig gebraucht, inkl. Manual und diverser Verbindungskabel, Fr. 480.–. HB9KT, Tel. 061 / 46 55 33 (ab 19.00 Uhr).

Verkaufe: 1 CCD-Color-Camera, inkl. Objektiv 12 V, ungebraucht, statt Fr. 1230.– nur Fr. 680.–. Tel. 065 / 38 10 80.

Suche: 1 KW-Endstufe ICOM IC-4KL, 1 Receiver ICOM IC-R9000. Tel. 065 / 38 10 80.

Verkaufe: IC735 mit CW/N-Filter (IC-Option) infolge Kauf eines grösseren IC, Fr. 1600.– (NP Fr. 2300.–); Gerät ist kaum gebraucht und neuwertig, keine Gebrauchsspuren. Mike und Zubehör nie gebraucht. Alles in Original-Verpackung. Wurde nur als Zweitgerät gelegentlich für AMTOR und PACKET benutzt. VOVOX-geprüft. Tel. 01 / 748 10 11 (abends).

Suche: YAESU FT-790 R II, 70cm/SSB. Angebote an HB9KAM, Tel. 064 / 81 18 09 / 81 17 65 (Junior verlangen).

Verkaufe: Kenwood TS-440 S (KW-TRX 10-160m, CW, SSB, AM, FM, FSK) mit eingebautem Tuner, allen Filtern und Anschluss für Stationsmonitor. Von Kenwood-Service geprüft und unverbastelt, Originalverpackung. Neupreis Fr. 2667.–, Occasionspreis (Verhandlungsbasis) Fr. 1700.–; 1 gebrauchte Antenne Windom (FD-4), 43m lang, neuwertig, Fr. 75.–; 1 gebrauchte Schaltuhr «SAUTER CYF1» 380/220 Volt, revidiert von EWZ, Fr. 10.–. HB9LAJ, Tel. 01 / 833 23 54.

Zu verkaufen: FT-757 GX II mit Ant. Tuner, VP Fr. 1500.–; FC-757 AT, VP Fr. 1500.–. HB9LW, Tel. 081 / 22 48 03.

Zu verkaufen: 1 Mini Handy Kenwood TH-21, inkl. Akku, Ladegerät, Tragtasche und 1 Batt. Case, alles OK-Zustand, Fr. 160.–. Tel. 032 / 86 16 36 (nach 19.00 Uhr).

Zu verkaufen: Sigma VGA Legend II mit 1 MB, max. Auflösung: 1024×768, 32768 Farben bei 640×480 oder 800×600, absolut flimmerfrei. 88 Hz (Text) und bis 76 Hz

(Grafik), neuwertig, günstig abzugeben. VGA-Karte mit ET-4000, 1 MB, max. Auflösung: 1024×768, 16/256 Farben, neuwertig, günstig. HB9XNJ, Tel. 031 / 972 42 81.

Verkaufe: Laptob-PC Olivetti M-15, 512 kB RAM, 2 Floppy à 720 kB, div. Software, plus Printer NEC P-2200 24-Nadel, alles sehr guter Zustand. Zusammen, Fr. 590.–. HB9RQU, Tel. G. 061 / 325 33 48 (Hr. Meyer verlangen).

Verkaufe: NF-Filter Heathkit, Fr. 100.–; NF-Filter Daiwa, Fr. 70.–; Metallgehäuse für 747 GX, Fr. 50.–; PEP-Wattmeter Welz, Fr. 50.–; PEP-Wattmeter Heathkit, 2 kW, Fr. 120.–; CW-Tastatur Heathkit, Fr. 150.–; 40 A Netzgerät, regelb., Fr. 100.–; Dip-Meter Heatkit, Fr. 80.–; KW-RX Grundig 650, Fr. 500.–; Handmorsetaste Hi-Mound, Fr. 40.–; Oberwellenfilter, Fr. 20.–; Kenwood-Tisch-Mikro MC 85, Fr. 80.–; KW-Antennentuner Heathkit, Fr. 250.–; 12 V-Akku 25 Ah, Fr. 70.–. Tel. 077 / 710 710.

Verkaufe: 1a Qualitäts-Disketten, 3½" MF-2HD, 135 TPI oder 3½" MF-2DD, 720 KB, in praktischer Archiv-Box à 10 Stück, günstig von Ham to Ham. Tel. 055 / 42 32 43, Fax 055 / 42 31 63.

Verkaufe: Cush-Craft AV5, 5-Band vertikal 10, 15, 20, 40, 80m, neu, wurde nie gebraucht, Fr. 280.–. HB9JNW, Tel. 052 / 27 70 97.

Verkaufe: ICOM IC-R100, Mobil-Breitband-Empfänger, 100 kHz bis 1856 MHz, AM, FM-schmal und FM-breit. 121 Speicherkanäle, inkl. Betriebsart. Gerät ist wenig gebraucht und nicht eingebaut worden, NP Fr. 980.–, VP Fr. 650.–. Tel. (ab 19.00 Uhr) 052 / 32 12 50.

Suche: Folgende alte Röhren zu akzeptablem Preis: AF7, VF7, VL1, VY1, RES 164 oder L146, RGN 1064 oder G1064 sowie Urdox Widerstand U3505. Angebote an HB9DCO, Tel. 061 / 47 91 27 oder 061 / 336 26 26.

Verkaufe: Netzgerät EA 3030 (neuwertig), elektronisch stabilisiert, 13,8 V 20A Dauerlast (kurzzeitig 30 A), Fr. 350.–; Neuer QRP-Transceiver Argus 5000 DX all-mode 12 W (26,065-28,760 MHz), Fr. 300.–. Tel. 01 / 740 37 14.

Verkaufe: Empfänger NRD-515 mit Lautsprecher NVA-515 und Frequenz-Controller PFC-100 (100 Kanäle mit allen Parametern), Telereader CWR-670E; Pocom AFR-8000 mit allen Optionen (Decoder für CW, RTTY, Sitor, Amtor, Pressedienst ect.) mit Monitor Monacor. Tel. 072 / 22 36 05 (ab 18 bis 21 Uhr).

Suche: KAM von Kantronics zu fairem Preis (auch defekt). Tel. 061 / 47 91 27 oder 336 26 26.

Zu verkaufen: 70cm Micro Handy IC-4SE mit Schnellladegerät, 2 Akkus, Batterycase, CTCSS und OTMF, Fr. 550.–; Flugfunk IC-A20 mit Schnellladegerät, 2 Akkus, Batterycase, Schutzhülle, Fr. 670.–. P. Steinmann (HB9JNB), Stationsstrasse 11, 8424 Embrach.

Gesucht: SONY ICF-SW55, neuwertig oder gebraucht. HB9AHL, Tel. 064 / 43 47 38.

Zu verkaufen: Funkfernschreiben und Datenkommunikation, Pocom Profi-Code MK-3 RTTY-Fax Decoderprogramm mit Modem und Software V 4.0, Preis Fr. 550.–. H. Schwaninger (HB9CUK), 8196 Wil, Tel. 01 / 896 08 43.

Zu verkaufen: Kenwood TR-751E, 1 Jahr alt, wenig gebraucht, Fr. 1100.–; Telefunken E-127 kw/4 Regenbogenempfänger, Fr. 400.–; 70cm Cushcraft 12 El., Fr. 40.–; 70cm Tonna 2×19 El., neu, Fr. 80.–; 2×70cm Tonna Power

Funk + Ferien
In Oberösterreich
Hotel-Clubstation OE 5 XGN, bei OM Günther OE 5 NMM; Ideal für Urlaubsaktivitäten für OM und Familie, zwischen Donau und Salzkammergut.
1 Woche Halbpension ab sFr 368,-
Betrieb im rustikalen Shack auf KW, 2m, 70 cm, 23cm, Elektronikbasteln, Oscarbetrieb, QSL-Karten! Freie Stationsbenützung. Bitte Infos anfordern!
Hotel Gallspacherhof ★★★★
A-4713 Gallspach, Tel. (0043/ 7248) 49 01*, Fax DW - 99

Splitter, Fr. 120.–; Bondwell Portabel Computer Model 12, incl. viele Software, Fr. 200.–. HB9KAI, Tel. (18-20 Uhr) 064 / 71 76 94.

Vends: FT-757GX II, neuf, jamais utilisé, Fr. 2100.–. Tél. 021 / 824 14 96.

Verkaufe: Telequipment KO D54, 20 MHz, Fr. 380.–; IBM-komp. AT-286 2 Laufwerke: 1,2M/1,44M, 1 Parallel, EGA Farbmonitor 42 MB HD, Logitech Maus neu, DOS 5.0 und div. SW, Fr. 780.–; 300 Bd Modem zum aufsetzen auf Telefon-Hörer, Fr. 50.–; NEC 24 Nadel Drucker P-5200, 2 Jahre alt, Fr. 550.–; NF Millivoltmeter 1mV-30 V mit 300 Hz + PSO Filter, mit Dist + Sinad Messung, Fr. 150.–; Plattenspieler JVC AL-E500BK, Fr. 140.–; Power Netzteil DC 7-15 V/30 A, 5 V/10 A im 19" Rack, Fr. 350.–; RTTY Converter mit div. Umschaltmöglichkeiten und eingebautem Testgenerator 45.5 Fix + 25-260 Bd Var mit frei einstellbarem Testmuster usw. Marke Eigenbau, Fr. 100.–; Wyse 50 Terminal RS-232, Fr. 150.–; Amprobe Fastemp Temperaturmesser -45 Grad C – +65 Grad C, Fr. 50.–; Unigor 3p Vielfach Messinstrument, Fr. 50.–; Auskunft: HB9MTE, Tel. G: 042 / 44 74 06, P: 042 / 64 25 59.

Zu verkaufen: Yaesu FT-290R 2m-Transceiver (FM, SSB, CW) mit FL-2010 10W-Verstärker inkl. Powersupply, 5/8-GP-Antenne und Ladegerät, sehr wenig gebraucht, Fr. 750.–. Markus Hehlen (HB9RQG), Tel. (abends) 031 / 972 05 28.

Zu verkaufen: TS-130V, 10 W auf allen Bändern, kompl. mit PS-20 & SP-120. Mech. und el. ufb. Mit Manual & Original-Verpackung. En bloc Fr. 750.–; bar und Porto. HB9TZ, Tel. 021 / 29 86 11.

A vendre: Rx SSTV (N/B): SC140-DL2RZ, Fr. 250.–; 1 Carte son Sound Blaster 1.5 + Prg. Voice Editor (PC-AT), Fr. 200.–; 1 Floppy CBM 1541 (C-64) Commutable 8/9 par Switch, Fr. 150.–. HE9DWW, Tel. (18h00) 024 / 21 86 41.

Suche: Autophon/Solothurn Empfänger (sog. «Notrufempfänger»). **Suche:** Zum Autophon/Solothurn Empfänger E-39 den Umformer/Einschub für den Zubehörkasten, gegen bar. Gerth, Tel. 0049-211-20 40 21 oder 20 40 22, D-4 Düsseldorf 12, Am Silberberg 4.

Zu verkaufen in i.O. Zustand mit Service Manuals: Kenwood TS-930/AT mit eingebautem Antennatuner und Handmikro. Abholpreis Fr. 1000.–; Kenwood TS-830S mit zweit VFO-120, 6 Kanal Quarz DX-VFO, Ersatzröhren, Handmikro. Abholpreis Fr. 750.–. HB9TL, Tel. 071 / 67 48 48.

Zu verkaufen: Magnetische Antenne AMA-6, 0,8m Durchmesser, mit fernbedienter Abstimmung, Fr. 800.–; ATARI TT 8 MB/33 MHz in Garantie, mit Laserdrucker und

div. Software, Neupreis Fr. 6600.–/jetzt Fr. 4500.–. HB9LBF, Tel. 01 / 946 08 04.

A **vendre:** Commodore 128D (sans ecran), lecteur 3½, Modem, ext. de memoire et divers logiciels utilitaires, Fr. 300.–; pour bricoleur: une station pye recherche de personnes 167.375 MHz, Fr. 50.–; Modem pour PC-V21/23 (Minitel.) 220 Vlts marque Iris, Fr. 50.–; Modem de marque coherent 17 Volts AC Fr. 30.–. Tél. (à partir de 17.00 h) 024 / 31 19 54.

Das **RSE-Programm** von Schuster-Electronic ist in der Schweiz erhältlich bei STR-ING HF-Technik, 3625 Heiligenschwendi. Verlangen Sie Unterlagen.

Verkaufe: 1 Cushcraft R-7 (ungebraucht) für Fr. 700.–. Roger Frei (HB9DDW), Tel. 056 / 98 24 40.

Zu verkaufen: 2m Kenwood-Line bestehend aus: 1 TR-9000 Transceiver, 1 PS-20 (DC Power Supply), 1 BO-9 (Basis für Heimbetrieb). Sehr gepflegter Zustand, inkl. Manual und Originalverpackung. HB9BIO, Tel. (14-15 Uhr) 031 / 67 36 12.

Aus dem Nachlass von HB9AOT **zu verkaufen:** YAESU: FT-757GX und FP-757HD, Fr. 1900.–; FC-575AT, Fr. 590.–; FP-700, Fr. 350.–. DRAKE: TR-4C, RV-4C, MS-4, Fr. 1200.–; MN-4, Fr. 150.–; RFT ASE-1302, 80/40m (DDR, K. Haab), Fr. 220.–. IC-02E und IC-BP8, Fr. 400.–; YAESU: FT-2700 (2m+70cm, 25 W FM) mit Ant. und Mag.-Füssen, Fr. 900.–; Semco Roto S mit P/S (2m), Fr. 350.–. STANDARD: SR-826 mit VFO (2m), Fr. 150.–; C-430 (70cm), Fr. 100.–; ETM-8C (elektr. Taster) Fr. 200.–. HEATHKIT: HW-12 und SB-600, Fr. 200.–; HM-102 W-Meter, Fr. 50.–; SB-610, Fr. 50.–; IM-11E VTVM, Fr. 50.–; GD-1/U Griddipper, Fr. 25.–; Cantenna, Fr. 50.–; Versatower W-40R, 12m mit HAM IV, Fr. 1200.–; GP 12AVQ, GPA-50, FB-33, FD-4, 80m Mobil Ant. Old Timer: Viking Callenger TX, HA-56 Mics Radio France, Heathkit HX-20 und HR-20. Alle Preise Verhandlungsbasis. TX nur an liz. OM. Auskünfte bei HB9ASX, Tel. 056 / 42 27 80.

Verkaufe: 2m-Handy Yaesu FT-208R Model C, inkl. Tischlader NC-8A, Akku FNB-2, Mike YM-24A, Etui, Manual D/E, Schema, wenig gebraucht, VP Fr. 450.–. **Suche:** Monitor Receiver AR-2002, 25-550/800-1300 MHz. HB9RWS, Tel. (abends) 064 / 81 47 46.

Zu verkaufen wegen Auswanderung: Kenwood FM Dual Bander TW-4000A (2m/70cm), VB Fr. 550.–; Yaesu FT-290R, 2m all mode, VB Fr. 400.–; Sommerkamp SK-205 FM-Handy, VB Fr. 250.–; Sommerkamp SK-705, 70cm FM-Handy, VB Fr. 250.–; Siemens E311-E2 KW-Empfänger 1.5 ... 30 MHz, RTTY Encoder Siemens FSE-30 und Hasler Telex, ganze Anlage nur komplett abzugeben, Preis Verhandlungssache; Digital-Speicher KO Hameg HM-205-2, 20 MHz mit Sonden, komplett Fr. 800.–; Labor-Netzteil Voltcraft DIGI 35, 0 ... 30 VDC, 0 ... 2,5 A, VB Fr. 150.–; Labor-Netzteil GW/GPQ-3030, 2×0 ... 30 VDC / 0 ... 3 A (parallel & seriell schaltbar), 2 Fixspannungen 5 VDC/1 A und 5 VDC/3 A, VB Fr. 700.–; Flachbett A3 Plotter Graphtec MP 3200, 8-Stiften (unterstützt div. HP Emulationen), VB Fr. 1500.–; Digitizer Graphtec KD-4030B mit Stift und Lupe, VB Fr. 1000.–; 2 Stk. NEC P7 24-Nadel Drucker (bis A4-Quer), VB Fr. 800.– / 700.–; Kyocera F-1010 Laserdrucker mit Ersatz-Drum und Developer Kit, 2. Papierschublade, VB Fr. 1800.–; Personal-Kopierer Canon PC-25 mit Vergrösserungs- und Verkleinerungsmöglichkeit, 2. Papierschublade, VB Fr. 1000.–; El. Schreibmaschine Butec 4000 (mit Speicher), VB Fr. 350.–. Gratis abzugeben: DEC micro PDP 11/23. HB9RWH, Tel. P: 064 / 71 70 70, Fax P: 064 / 71 09 70.

Zu verkaufen: ICOM IC-30L, 70cm PA für IC-402, Fr. 80.–; ICOM IC-AG1, 70cm GAAS VV, Fr. 80.–; Dressler 2m-GAAS VV, Fr. 120.–, ICOM BC-20, Akkusatz und Charger zum Einbau in IC-202, 402, neu, Fr. 80.–; Tono Comm. Computer Theta 5000E mit Drucker; ASCII, Baudot, CW, Amtor, Fr. 800.–; Packet Controller MFJ-1270 mit Hewlett-Packard Terminal HP-150, Fr. 450.–; Terminal Printer Brother EP-44 für RS-232, Fr. 90.–; TXCR FT-726R, 144/432 MHz, Fr. 1500.–; Jerrold Wobbler 600 A, 500 kHz - 1 GHz, mit Sichtgerät, beides reparaturbedürftig, gratis an Selbstabholer; Letrona-Mast, 6-teilig, 10,5m, mit Briden für Wandmontage, Fr. 250.–; Alurohr, 6,5m lang, ∅ 55mm, Fr. 80.–; Butternut HF-6 V, 6-Band Vertical, 80-10m, Fr. 50.–; FD-3 Windom, 21m lang, neu, Fr. 50.–; 500 MHz-Vorteiler, 1:10, Empfindlichkeit 1 mV/150 MHz, 5 mV/500 MHz, mit Netzteil, Fr. 120.–; VHF-Intercarrier Modulator 46-57 MHz, neu, Fr. 15.–. Tel. (ab 19 Uhr) 071 / 67 33 48.

Der sichere Weg zur Amateur-Funklizenz

Schnell, sicher und bequem erreichen Sie dieses Ziel durch den anerkannten, staatlich geprüften Fernlehrgang „Amateur-Funklizenz" der Fernschule Bremen. Individuelle Betreuung und Aufgabenkorrektur durch erfahrene Funkamateure. Abschlußprüfung mit Diplom. Seit über 30 Jahren werden Funkamateure so ausgebildet.

Grundlehrgang für Klasse C; mit allen Voraussetzungen für den Aufstieg in die Klassen A oder B. Zusatzlehrgänge für Morsetelegrafie, PC-Morsetrainer u.a.

Gratis INFO-Mappe gleich anfordern bei der

Fernschule Bremen

Postfach 34 70 26 · 2800 Bremen 34
Emil-von-Behring-Str. 6, Abt. . . . .
Tel. 0421 / 49 00 19 (10)
Fax 0421 4 98 55 96

1-116

Verkaufe aus Nachlass: Fabrikneuer Empfänger JRC NRC-525 (S/NO BR 42878), Preis ca. Fr. 1500.–. Peter Hägler, Seetalstrasse 29, 5630 Muri AG.

Zu verkaufen: 1 VHF-Konverter FRV-7700 (zu FRG-7700), Fr. 120.–. HB9PVC, Tel. 024 / 21 88 52.

Verkaufe: Wavecom 4010 Decoder mit allen Modulen und integriertem EGA Anschluss sowie grünem 12" Monitor, dem Meistbietenden. Marco Oberholzer, Tel. 01 / 729 90 20.

Zu verkaufen: Scanner-RX AOR-950: AM/FM Airband, 2m, 70cm, Fr. 200.–; exkl. an HB9er: Handfunke Standard C-500 VHF/UHF mit Akkus, Base Master und Zubehör, Fr. 500.–; Allmode TRX Yaesu FT-290, 144-146 MHz, Fr. 450.–. Anfragen an Franz Sigg (HB9ASF), Tel. (19.00-21.30 Uhr) 071 / 44 45 26.

Verkaufe: Stahlgittermast Versatower, ausziehbar und umlegbar, 8-12m, 4 Element-Beam mit Rotor und Steuergerät. Auskunft: HE9GGC, Tel. 061 / 78 15 75.

Zu verkaufen: Pocom AFR-2010-V, CW, RTTY, ARQ Decoder mit Monitor; div. Antennen: 6m Ringo, 2m 10 el. XY, 70cm 18 el. XY, Duo Band Mobil und X-200; 2m Duplexer, 2m Polanzer, 2m Matchbox Leader. HB9SQN, Tel. 038 / 51 22 21.

Zu verkaufen infolge Antennenverbot: DJ2UT Multiband Beam XP-50, 10/15/20m, mit Coaxial-Balun UT-2000, CDE Antennen-Rotor/Anzeigegerät, gebraucht. Tel. 055 / 42 32 43.

OMNICOM TELECOM AG ELECTRONICS

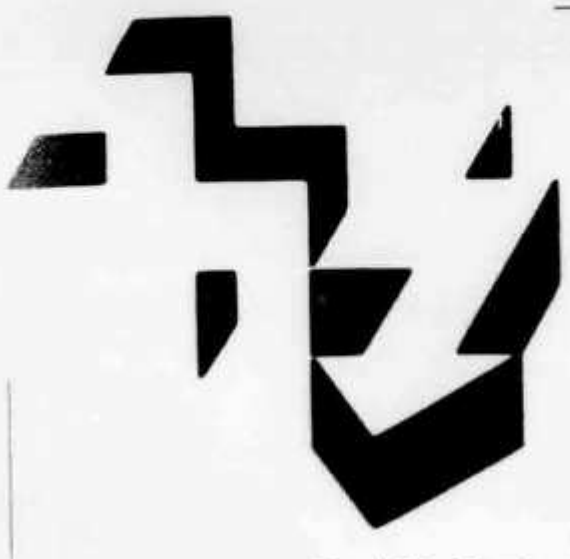
offeriert als Exklusiv-Vertretung für HB9:

rfconcepts VHF- und UHF-Endstufen, 13,5 V DC, all mode

VHF 2 Meter	GaAs-Preampli	P in	P out	(SFr., inkl. WUST)
rfc 2-217	ja	0.5 – 5 W	/ 170 W	Fr. 605.—
rfc 2-117	ja	2 – 15 W	/ 170 W	Fr. 580.—
rfc 2-317	ja	15 – 40 W	/ 170 W	Fr. 525.—
UHF 70 cm				
rfc 4- 32	ja	0.5 – 5 W	/ 20 W	Fr. 310.—
rfc 4-310	ja	15 – 40 W	/ 100 W	Fr. 660.—
rfc 4-110	ja	2 – 15 W	/ 100 W	Fr. 715.—
VHF und UHF 2 Meter / 70 cm (nur FM)				
rfc 2-70	ja	0.5 – 7 W	/ 25 W	Fr. 530.—

- 2 Jahre Garantie, auf End-Transistoren 6 Monate
- SWR- und Temperaturschutz
- US-Qualität, weltweit im Einsatz
- professionelles Design, kompakte Abmessungen
- alle Betriebsarten

OMNICOM AG
Telecom + Electronics
Aeschistrasse 23, 3110 **Münsingen**
Tel. 031 / 721 58 55, Fax 031 / 721 58 57



Morsespezialistinnen
Morsespezialisten

Sind Sie Funkamateur/in oder gar Schiffsfunker/in? Sind Ihnen Kurzwelle und deren Übertragungsverfahren vertraut? Verfügen Sie über eine abgeschlossene Berufslehre, vorzugsweise in Fachrichtung Elektronik oder Fernmeldetechnik und besitzen Sie Fremdsprachenkenntnisse? Haben Sie Interesse an unregelmässiger Arbeitszeit und somit an einer alternativen Möglichkeit der Freizeitgestaltung?
In unserem besonderen Bereich der Elektronischen Aufklärung erwartet Sie eine Spezialisten-Aufgabe. Diese beinhaltet das Bearbeiten von Funkverkehr an einem modernen, EDV-unterstützten Arbeitsplatz sowie das Nachbearbeiten der Ergebnisse.

Wir bieten Ihnen:

- eine gründliche fachspezifische Ausbildung
- eine interessante Tätigkeit in kleinem Team mit viel Selbständigkeit
- spezielle Fremdsprachenausbildung bei Eignung
- einen angenehmen Arbeitsplatz im Raume Bern
- günstige Verpflegungsmöglichkeiten im eigenen Personalrestaurant
- ein anforderungsgerechtes Salär und fortschrittliche Sozialleistungen

Für Fragen, das Arbeitsgebiet betreffend, steht Ihnen unser Herr Heinrich Wildberger (Tel. 031 / 819 49 31) gerne zur Verfügung. Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihre schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen.

Bundesamt für Übermittlungstruppen des EMD
Personaldienst
3003 Bern
Telefon 031 / 67 35 02 oder 67 36 30

OMNICOM TELECOM AG ELECTRONICS

***OMNICOM** ist ein auf professionellen Funk, Natel und Datenfunk spezialisiertes Unternehmen.*
Kundendienst und Service haben bei uns überdurchschnittliche Bedeutung und werden weiter ausgebaut.

SERVICETECHNIKER Funk und Natel

für die Wartung und Installation modernster Anlagen im Innen- und Aussendienst (ca. 80% zu 20%).
Ein gut eingespieltes Team, ein moderner Messgerätepark, eine gezielte Produkteschulung, ein leicht erreichbarer Arbeitsplatz und ein leistungsangepasster Lohn sind einige Merkmale dieser Stelle.
Falls Sie Zuverlässigkeit, Kontaktfreude, ein «aufgestelltes Wesen» und den Willen zum Anpacken mitbringen, sind Sie bei uns zur Besprechung der weiteren Details herzlich willkommen!
Rufen Sie uns an oder senden Sie Ihre Unterlagen an:
OMNICOM AG
Telecom + Electronics
zHd. Markus F. Ackermann
Aeschistrasse 23
3110 Münsingen, Tel. 031 / 721 58 55, Fax 031 / 721 58 57

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, nicht zu verwechseln mit andern «Pseudo-Schulen». Bei ILT ist Ihre Zeit gut investiert.

- 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 PTT-gerechten Prüfungen. Beginn jederzeit (Erfolgsquote: seit 5 Jahren 100%!).
- Mathematik-Vorkurs (sehr empfehlenswert). Beginn: Donnerstag, 22. Oktober 1992.
- Hauptkurs. Beginn: Donnerstag, 26. November 1992.
- Labor-Seminarien: Elektronik praxisnah selbst erleben.
- Angepasst an die neuen PTT-Vorschriften, ILT Prüfungen nach PTT-Anforderungen.
- Bestes professionelles Lehrmaterial (über 500 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, Deitron, **HB9CWA,** Hohlstrasse 612, 8048 Zürich
Tel. 01 / 431 77 30, FAX 01 / 431 77 40 oder Tel. 057 / 33 96 10 (abends)

QSL-Karten

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

Karten 1farbig schwarz beidseitig ab Vorlage

1000 Ex.	2000 Ex.
245.–	342.–

Karten 2farbig
Rückseite 1farbig schwarz ab Vorlage

1000 Ex.	2000 Ex.
331.–	450.–

Karten 4farbig
Rückseite 1farbig schwarz ab Vorlage

1000 Ex.	2000 Ex.
737.–	902.–

Lieferfrist ca. 3 Wochen.

boder **offsetdruck 8156 oberhasli**
Rebstrasse 68 ☎ 01 / 850 24 41 HB9DFF

Aus meinem umfangreichen Angebot:

Metallgehäuse 35 × 11 × 22cm lack.	35.—
DDR-Taschenradio MW + KW (49m-Band)	45.—
Nostalgie-Doppelkopfhörer 2000 Ohm	19.—
Nostalgie-Doppelkopfhörer 5 Ohm	12.—
Lautsprecher rund 100mm ∅ 4 Ohm/3 Watt	4.80
Diverse Modellautos -Trabi- Trabant	11.— bis 26.—
Drehkond. Luft m. Feintr. 2 × ca. 400 pF	7.—
Drehkond. Luft m. Feintr. 2 × 320 + 2 × 12 pF	8.50
Drehkond. Luft m. Feintrieb 3 × ca. 500pF	18.—
Drehkond. Luft 1mm 42 pF kugelgelagert	28.—
Drehkond. Luft 145 pF HOPT, Keramikfront	44.—
Feintrieb-Skalen ∅ 36-70mm	19.— bis 27.50
Porzellan-Eier-Antennenisolatoren	1.70
KW-Baluns 1 kW wetterfest 1:1 und 1:4	75.—
Dipol Mittelstücke Koax oder Feeder	18.—
Windom-Ant. 80-10m, 1 kW m. Balun 1:4 (41½m)	105.—
G5RV 80-10m (31m) / ½ G5RV 40-10m (15½m)	90.—/80.—
Antennenlitze für KW-Drahtantennen	pro m —.85
Ferritstäbe ca. 1cm × 16-19cm	4.—
Röhren EF-80 in Original-Verpackung	3.50
Röhren PL-36 in Original-Verpackung	5.50
Elektron. Jahrbuch für den Funkamateur 1991, 290 S.	17.—

DDR-Halbleiter Liquidationsposten:

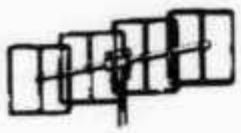
A210E = TBA810AS NF-Verst. 6W		–.90
MDA2020 = TDA2020 (CSSR) NF-Verst. 20 W		2.80
GA101 ≙ AA132	Ge	–.30
SY320/5 ≙ 1N4005		–.05
SAY18B ≙ 1N4148		–.04
GF145 ≙ AF139	Ge/PNP/ > 700 MHz	–.70
GC121/GC301 ≙ AC128	Ge/PNP	–.40
SC236E/SC237 ≙ BC183	NPN	–.25
SC308 ≙ BC308	PNP/ > 300 MHz	–.25
SF826/SF828/SF829/SS216 ≙ BC140/141	NPN/ > 60 MHz	–.25
SF127E/SF128/SF129 ≙ BSY53/2N2219	NPN/ > 60 MHz	–.25
SS218C ≙ 2N3904	NPN/ < 22/280nS	–.20
KF517/SF117/SF817B ≙ BC160	PNP/ > 60 MHz	–.30
SF136B ≙ 2N708	NPN/ > 300 MHz	–.30
SF137 ≙ BSY19	NPN/ > 300 MHz	–.30
SD336A ≙ BD136A	PNP/12,5 W/210 MHz	–.35
SD337C ≙ BD137C	NPN/12,5 W/210 MHz	–.35
KU611 ≙ BD241 TO66 CSSR	60 V/3 A/10 W/30 MHz	–.60
KU608 ≙ BU109 TO3 CSSR	250 V/10 A/70 W/9 MHz	1.20
SF225 ≙ BF240/241	NPN/500 MHz	–.20
SF235 ≙ BF255	NPN/740 MHz	–.20

KARL HAAB (HB9AIY)
Funk und Elektronik
8466 Trüllikon, Tel. 052 / 43 18 64

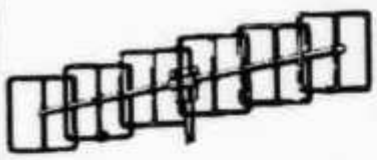
Jaybeam

Die nachstehend abgebildeten JAYBEAM-Antennen sind ab Lager lieferbar und ergänzen unser bewährtes TAGRA/TONNA-Programm durch äusserst massiv gebaute Spezialantennen:

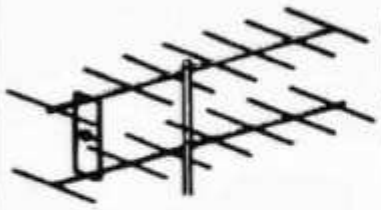
Halo-Antenne "HM/2m"
Horizontal polarisierter Rundstrahler, 0dBd: 48.-



Quad-Antenne "Q4/2m"
Professionell aufgebauter 4-El.-Quad, 9.4dBd: 154.-



Quad-Antenne "Q6/2m"
Professionell aufgebauter 6-El.-Quad, 9.4dBd: 198.-
Quad-Antenne "Q8/2m"
8-El.-Quad, 11.9dBd: 248.-



Doppel-Yagi "D8/2m"
Extrem flach strahlendes System mit 11.1 dBd: 192.-
2m/5+5/10 dBd: 141.-
70cm/8+8/12.3dBd: 141.-

Kreuzyagi "8XY/2m"
Schaltbar V/H (mit Phasenleitung auch zirkular), Gewinn 9.5dBd 190.-
do. 2x5-El., 7.8dBd: 149.-
do. 2x10, 10.8dBd: 236.-

Parabeam "PBM-10/2m"
10-El. Spezialyagi mit hohem Gewinn, 11.7dBd: 236.-

Parabeam "PBM-14/2m"
14-El. Spezialyagi mit hohem Gewinn, 13.7dBd: 287.-
do. 18-El./70cm: 169.-
do. 24-El./70cm: 222.-

Multibeam "MBM-48/70cm"
Hochleistungsantenne für 70cm mit 14dBd: 180.-

Multibeam "MBM-88/70cm"
Hochleistungsantenne für 70cm mit 16.3dBd: 251.-

Kommunikation aus einer Hand:
PULSAR AG
COMMUNICATIONS
8560 Märstetten, 072/281 243 Fax 072/28 1234

TEN-TEC

OMNY VI

Kompromissloser HAM-Band Transceiver mit Quarz-Frequenzaufbereitung, garantiert extrem tiefes Phasenrauschen bei hoher Empfindlichkeit. Neuste «DSP» (Digital Signal Processing) Technologie.
Automatisches Notchfilter unterdrückt im Passband mehrere Störträger gleichzeitig.
Höchste Frequenzstabilität. Jeder Bandquarz ist Phasenstarr mit einer «ofenstabilisierten» Zeitbasis gekoppelt.
Diese sind nur einige Beispiele wie richtungsweisend der neue OMNI VI ist. Weitere Unterlagen gratis erhältlich.

MFJ-247 SWR-Analyzer mit LCD Frequenzzähler. Durchgehend 160m-10m. Separater Eingang für Frequenzzähler. Grenzfrequenz 150 MHz. Auflösung 0,1 Hz.

Fr. 399.–

MFJ-9020 20m 5 Watt QRP CW Transceiver. Empfänger superhet mit 8 Pol Quarzfilter. RIT, AGC, semi-break-in, eingebauter Lautsprecher etc.
Masse: 15cm × 16cm × 5,6cm. Gewicht 800g. **Fr. 395.–**
Zusätzlich einbaubar:
MFJ-412 steckbarer Curtis Keyer **Fr. 89.–**
MFJ-726 steckbares Audiofilter **Fr. 75.–**

RÜTIMANN-BARCHI, HB9AIB
Postfach 167 6900 LUGANO-MASSAGNO
Telefon 091 / 77 16 20 Natel 077 / 85 05 68
Fax 091 / 77 14 80

Ingenieurbüro hat freie Kapazitäten

- Normgerechtes Zeichnen von Schemas.
- Leiterplattenenflechtung: einseitig bis mehrlagig.
- Digitalisieren: Überarbeiten von geklebten oder mangelhaften Vorlagen, erstellen von Fotoplot-Dateien und Filme.
- Scannen von Texten, wie z.B. Manuals.
- Erstellen von Kundenspezifischen Datenbanken, Datensicherung und Archivierung auf Datenträgern.
- Konstruktion von Baugruppen und Geräten.
- Beschaffung von Leiterplatten-Prototypen und Serien.
- Beschaffung von elektrischen Bauteilen und Bestücken.
- Reparaturen und Service.
- Software Entwicklung: Pascal, Z80 Assembler.
- Hardware Entwicklung.

Falls gewünscht, arbeiten wir mit unserem CAD-System auch bei Ihnen im Hause.

ITEN ELECTRONIC ENGINEERING AG

Zimmelstrasse 3 CH-6314 Unterägeri
Briefadresse: Postfach 239 Telephon: 042 / 72 50 05

Alles für den Eigenbau und QRP-Freund

CW Monoband Transceiver Bausätze:

20m Superhet-RX, 3W, RIT, CW-Filter, QSK	317.–
40m Superhet-RX, 3W, RIT, CW-Filter, QSK	317.–
80m DC-RX 3W RIT 3,5-3,6 MHz QSK, Mithörton	249.–
40m DC-RX 3W RIT 7,0-7,1 MHz QSK, Mithörton	249.–
30m DC-RX 3W RIT 10,1-10,2 MHz QSK, Mithörton	249.–
auch als Fertiggeräte lieferbar	299.–

Monoband Empfänger Bausätze:

80m DC-RX 3,5-3,6 MHz 15×14×6cm 500 g	137.–
40m DC-RX 7,0-7,1 MHz 15×14×6cm 500 g	137.–
ideale Ergänzung zu jedem vorhandenen Homebrew TX auch als Fertiggeräte lieferbar	179.–

Alle Bausätze sind 100% komplett. Das formschöne Gehäuse ist vorgebohrt und beschriftet. **Ringkerne sind bereits gewickelt.** Jedem Einsteiger zu empfehlen. Mehrseitige Beschreibung liegt bei.

Zubehörplatinen:

QRP-SWR Meter, komplett mit Gehäuse	76.–
Iambic-Key	67.–
CW-Filter	36.–
Mithörton-Oscillator	22.–
Bandbass Filter für 80, 40, 30, 20, 15, 10m	je 11.–
3-Band SWL-Konverter 6 MHz, 9 MHz und 10 MHz	68.–
autom. Sende-Empfangsumschaltung und Mithörton	39.–
Wide Band Preamp	27.–
RF Preamp	34.–
Netzteil 12 V/2 A (Fertiggerät)	39.–
El. Bauteile, Feintrieoe 6:1, Luft-Drehko. usw.	a.A.
NEU: QRP-Notebook von W1FB (Vol. 2) 180 S.	27.–

Rufen Sie uns an und bestellen Sie noch heute unseren neuesten Katalog mit detaillierten Beschreibungen. Wir sind täglich von 17.00 – 21.00 Uhr zu erreichen.

modellbau + technik 054 / 53 12 96

Ihr QRP-Spezialist

ALIN AG

Alarm-Installations AG **Abteilung Amateurfunk** **Betriebs- und CB-Funk**
Dammweg 53 5000 Aarau Telefon 064 / 22 70 66 Fax 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:

Funkantennen & Zubehör

Offizielle Verkaufsstelle für **Fritzel Antennen**

Wir führen ab Lager:

FB-23, 2-El. Beam 10/15/20m	Fr. 655.–
FB-33, 3-El. Beam 10/15/20m	Fr. 952.–
FB-53, 5-El. Beam 10/15/20m	Fr. 1465.–
EWS-3040, 7/10 MHz Erw. FB-33/53	Fr. 377.–
GPA-30, Vertikal Ant. 10/15/20m	Fr. 202.–
GPA-404, Vertikal 10/15/20/40m	Fr. 365.–
GPA-50, Vertikal 10/15/20/40/80m	Fr. 336.–
Balun 1 : 1 AMA Beam	Fr. 95.–
1 : 2 AMA	Fr. 133.–
1 : 4 AMA	Fr. 94.–
1 : 6 AMA	Fr. 133.–

Cush-Craft

A-3S, 3 Band Yagi, 3-El. 10/15/20m	Fr. 780.–
A-4S, 3 Band Yagi, 4-El. 10/15/20m	Fr. 935.–
AV-3, 3 Band Vertikal 10/15/20m	Fr. 185.–
AV-5, 5 Band Vertikal 10/15/20/40/80m	Fr. 340.–
AP-8, 8 Band Vertikal 10-80m WARC	Fr. 445.–
ARP-8, Radialsatz zu AP-8	Fr. 95.–
R-5, 5 Band Vertikal 10/12/15/17/20m	Fr. 630.–
R-7, 7 Band Vertikal 10-40m	Fr. 865.–

Rotoren

YAESU G-400RC	Fr. 425.–
G-600RC	Fr. 600.–
G-800SDX	Fr. 670.–
G-1000SDX	Fr. 760.–
G-2000RC	Fr. 1030.–
GC-038, Mast Clamp zu G400/600/800/1000	Fr. 43.–
GC-048, Mast Clamp zu G-2000RC	Fr. 70.–

Antennenmasten, Montagematerial und Kabel auf Anfrage

Amateur-Funkgeräte & Zubehör

YAESU
JRC Japan Radio Company
ICOM
Sommerkamp
Hotline
ALINCO
Standard
UNIDEN
ZODIAC

Ab Lager zu fairen Preisen lieferbar:

JRC
JST-135, Transceiver 100 kHz-30 MHz, 100 W
NBD-520, Power Supply zu JST-135
NVA-88, Speaker zu JST-135
NFG-230, Autom. Antennen-Tuner zu JST-135
NRD-525, Scanning RX 0.09-30 MHz, all Mode
NRD-535, Prof. RX 0.1-30 MHz, all Mode

YAESU
FT-757GX II, TRX, all Band, all Mode
FT-990, TRX, all Band, all Mode, 100 W
FT-1000, TRX, all Band, all Mode, 200 W
FT-736R, Voll-Duplex TRX 144-146 MHz, 430-440 MHz
FP-757HP, Power Supply, LS zu FT-757GX II
SP-5, Speaker zu FT-1000
SP-6, Speaker zu FT-990
FRG-8800, 0,15-30 MHz RX, all Mode

DAIWA / DIAMOND SWR/PWR Meter
Coaxialschalter etc.

ZODIAC Betriebsfunk
CB-Funk

REPARATUR-SERVICE GEWÄHRLEISTET **Öffnungszeiten nach telefonischer Vereinbarung**

ALINAG Amateurfunk, Betriebs- & CB-Funk, Dammweg 53, 5000 Aarau
Tel. 064 / 22 70 66, Fax 064 / 24 12 63
ERNST BAUMANN (HB9KAS)

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

MFJ-Enterprises

- ► MFJ-1278 Multi-Mode Data Controller für Packet AMTOR ASCII CW FAX SSTV Navtex RTTY CW key. Der Meistverkaufte — Fr. 569.--
- ► **NEU** MFJ-1278T mit 2400 Baud Packet Modem — Fr. 735.--
- ► MFJ-1270B super TAPR-TNC für Packet Radio — Fr. 298.--
- ► MFJ-1274 wie 1270 mit zusätzlicher LED-Anzeige — Fr. 335.--
- ► MFJ-1224 RTTY, ASCII, CW-Modem — Fr. 199.--
- ► MFJ-1214 Color FAX, RTTY, CW, ASCII-Modem — Fr. 299.--
- ► MFJ-1272B TNC-Mic. Interface für alle gängigen Transceiver — Fr. 88.--

Reichhaltige Original-Software für alle gängigen Computer lieferbar.

Antennen-Tuner

- ► MFJ-910 Mobil-Matcher 80-10m — Fr. 45.--
- ► MFJ-16010 Random Wire Tuner — Fr. 90.--
- ► MFJ-901B 200 Watt Versa Tuner — Fr. 135.--
- ► MFJ-921 VHF-UHF Tuner 144-220 MHz, 300 Watt — Fr. 158.--
- ► MFJ-949D Deluxe 300 W Antennentuner 1,8-30 MHz — Fr. 328.--
- ► MFJ-962C Versa Tuner 1,5 kW, 1,8-30 MHz — Fr. 569.--
- ► MFJ-986 3 kW Tuner mit Rollspule 1,8-30 MHz — Fr. 589.--
- ► MFJ-989C 3 kW Versa Tuner mit Rollspule 1,8-30 MHz — Fr. 715.--

Antennen und Zubehör

- ► MFJ-1724 Mobilantenne für 144, 200, 440 MHz — Fr. 50.--
- ► MFJ-1763 Portabel 3el.-Beam für 144 MHz — Fr. 89.--
- ► MFJ-1750 5/8-Wellen GP für 2m — Fr. 50.--
- ► MFJ-1024 Aktivantenne 50 kHz-30 MHz — Fr. 289.--
- ► MFJ-260B 300 W Dummy Load 0-150 MHz — Fr. 65.--
- ► MFJ-264 1,5 kW HF, VHF, UHF Dummy Load — Fr. 135.--
- ► MFJ-815B SWR-Wattmeter 200 W/2 kW mit Kreuzzeiger — Fr. 158.--
- ► MFJ-817 VHF-UHF SWR-Wattmeter 200 W/20 W — Fr. 180.--

Verschiedenes

- ► **NEU** MFJ-9020 5 W CW 20m QRP Transceiver mit VFO — Fr. 395.--
- ► **NEU** MFJ-346 LCD Frequenzzähler, 10 Digit bis 600 MHz — Fr. 398.--
- ► **NEU** MFJ-247 SWR Analyser mit LCD Frequenzzähler — Fr. 399.--
- ► MFJ-207 HF-SWR Analyser — Fr. 225.--
- ► MFJ-208 VHF SWR Analyser 142-156 MHz — Fr. 205.--
- ► MFJ-752C Aktives Audiofilter für CW und SSB — Fr. 210.--
- ► MFJ-486 Grandmaster Memory Kontest Keyer mit 10 Speicher — Fr. 385.--
- ► MFJ-701 Ringkerndrosseln «snap on choke» 4 Stk. — Fr. 35.--
- ► MFJ-704 Low Pass Filter — Fr. 95.--
- ► MFJ-557 Handtaste mit Audio — Fr. 67.--
- ► BENCHER BY-1 — Fr. 168.--
- ► BENCHER BY-2 — Fr. 209.--

AMERITRON

- ► **NEU** AL-811 mit 3×811A — Fr. 1248.--
- ► AL-80AX mit 1×3-500Z — Fr. 1890.--
- ► AL-82X mit 2 3-500Z — Fr. 3295.--
- ► AL-1200X mit EIMAC 3CX1200A7 — Fr. 3695.--
- ► AL-1500X mit EIMAC 3CX1500 — Fr. 4794.--
- ► Antennentuner 1,5 kW Deluxe ATR-15 — Fr. 695.--
- ► RCS-4 4 Pos. Antennenschalter ferngesteuert über das Koaxialkabel 2,5 kW bis 30 MHz — Fr. 275.--
- ► RCS-8V 5 Pos. Antennenschalter ferngesteuert 5 kW bis 30 MHz, 1 kW bis 150 MHz — Fr. 310.--
- ► **NEU** QSK-5 T/R Pindiodenschalter für 2,5 kW — Fr. 595.--

TEN-TEC

562-OMNY V

Das Gerät für den Puristen, welcher nicht gerne Kompromisse eingeht.

585-PARAGON

Das Standardgerät für den anspruchsvollen HAM.

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.

253-HERCULES II

Transistorisierte PA. Ausgangsleistung CW, SSB, RTTY 550 Watt. QSK Umschaltzeit <5ms. Separates Netzteil.

422E CENTURION

Konventionelle PA mit 2× 3-500Z. Eingebautes Netzteil.

425E TITAN

Der Verstärker, welcher den Transceiver «kalt» lässt. Nur ca. 50 Watt Steuerleistung für 1 kW Ausgangsleistung.

253-AUTOMATIC ANTENNA COUPLER

1,8 bis 30 MHz für Koaxialkabel, Longwire und Balanced Line. 2 Kilowatt.

Model 604 Electronic Lambic Keyer

Model 606 Single Paddle Electronic Keyer

Reichhaltiges Zubehör lieferbar.

Wenn Sie mehr über TEN-TEC und ihre Philosophie wissen wollen, fragen Sie uns an, wir haben ausführliche Unterlagen für Sie vorbereitet.

RÜTIMANN-BARCHI, HB9AIB

Postfach 167 — **6900 LUGANO-MASSAGNO**

Telefon 091 / 77 16 20 — **Natel 077 / 85 05 68** — **Fax 091 / 77 14 80**

HANDBUCH FAKSIMILE-STATIONEN

Juli 1992 • 416 Seiten • Fr/DM 50.-

Der Empfang von FAX-Stationen auf Lang- und Kurzwelle und von Wettersatelliten sind faszinierende Gebiete des Amateurfunks. Leistungsfähige Geräte und immer preiswertere PC-Programme verbinden einen Funkempfänger direkt mit einem Laser- oder Tintenstrahldrucker. Damit erhält man vollautomatisch topaktuelle Satellitenbilder und Wetterkarten in Spitzenqualität!

Die 12. Auflage unseres FAX-GUIDE enthält natürlich die komplett neuen minutengenauen Sendepläne von Hamburg und Offenbach Meteo und vielen anderen Stationen. Außerdem informiert sie über zahlreiche Computerprogramme und FAX-Konverter und enthält die international umfangreichste Übersicht der "Produkte" von Wettersatelliten und FAX-Stationen aus aller Welt: 358 verschiedene Karten wurden 1991 und 1992 aufgezeichnet! Hier finden Sie hochinteressante Spezialkarten für die Luft- und Seefahrt, die Landwirtschaft und das Militär, Höhensondendiagramme, Klimaanalysen und Langzeit-Vorhersagen, welche nirgendwo sonst veröffentlicht werden.

Dieses internationale Standardwerk ist - wie sämtliche Klingenfuss-Handbücher - in leicht verständlichem Englisch verfaßt und stellt durch die große Anzahl von übersichtlichen Listen und Tabellen auch für den schweizerischen Funkamateur eine erstklassige Informationsquelle dar.

Weitere Angebote aus unserem Programm sind das ***HANDBUCH ÜBER FUNKDIENST-STATIONEN*** (10. Auflage) sowie das ***HANDBUCH DER FUNKFERNSCHREIBSCHLÜSSEL*** (11. Auflage) und das ***LUFTFAHRT- UND WETTERSCHLÜSSEL-HANDBUCH*** (12. Auflage). Unsere internationalen Funkhandbücher veröffentlichen wir schon seit 23 Jahren. Wir senden Ihnen gerne unser kostenloses Verlagsverzeichnis mit hervorragenden Referenzen von Fachzeitschriften, Frequenzverwaltungen, Funkamateuren, Geräteherstellern, Kurzwellenhörern, Nachrichtendiensten und Radioclubs aus der ganzen Welt zu.

Wünschen Sie sofort die totale Information? Für den Sonderpreis von Fr. 230 / DM 245 (Sie sparen 40 Fr.) erhalten Sie alle Handbücher und Nachträge (über 1700 Seiten!) und unsere ***MODULATIONSARTEN-TONBANDKASSETTE***.

Klappern gehört zum Handwerk. Vergessen Sie, was wir in dieser Anzeige gesagt haben. Lesen Sie *cq-DL* 1/92 Seite 29, *ADDX-Kurier* 22/91, *KW-Pressedienst* 2/92, *SW Magazine* (GB) 2/92, *CQ Elettronica* (I) 1/92, *DSWCI* (DK) 2/92, *Monitoring Times* (USA) 1/92 und 2/92, *SPEEDX* (USA) 12/91 und 1/92.

Unsere Preise **enthalten** die Versandkosten - nach Übersee natürlich mit **Luftpost** - an **jeden** Ort der Erde. Händleranfragen erwünscht - Mengenrabatte auf Anfrage. Legen Sie Ihrer Bestellung bitte einen Euroscheck bei, oder überweisen Sie im voraus auf unser Postscheckkonto Stuttgart 2093 75-709. Wir liefern sofort! ☺

Klingenfuss Verlag
Hagenloher Str. 14
D-7400 Tübingen
Tel. 0049 7071 62830

GPS Pocket Satelliten-Navigation

Neu von Trimble!

Neu von Trimble!

ENSIGN GPS

Von der Fachwelt bestaunt und von den Anwendern gelobt! Der ENSIGN GPS von Trimble besticht durch Leistung, Grösse und modernstem Design. 3-Kanal-System für 8 Satelliten mit integrierter Antenne. 397g konzentrierte Weltraumtechnologie mit einfachster, menügesteuerter Bedienung. 100 Wegpunkte, 9 Routen, Mann über Bord-Funktion, autom. Berechnung eines olympischen Dreiecks, Anzeige für COG, SOG, RNG, BRG, XTE, ETA etc. Dabei "spricht" der ENSIGN GPS erst noch 7 Sprachen. Der vollkommene Begleiter für jedes Abenteuer. Da steckt wirklich alles drin, was Sie zum Navigieren brauchen! Ob als Heim-Navigationsstation mit externer Antenne oder für unterwegs. Option: Kartentischvorrichtung, Aussenantenne, Halterung, DC-Adapter, GPS-News.

FLIGTHMATE

Mit dem FLIGTHMATE GPS von Trimble Navigation ist dem weltweit führenden Hersteller von GPS-Empfängern ein zweifellos "revolutionärer Wurf" gelungen. Klasse statt Masse lautete unzweideutig die Entwicklungsvorgabe für die Ingenieure von Trimble. Einziger Pokket-GPS für Piloten mit fix gespeicherter internationaler Database, alle Flugplätze und Funknavigationshilfen (VOR/NDB), 100 Wegpunkte, 2 Legs, 10 Std. Sparbetriebsdauer mit AA-Zellen etc. 2- und 3D- Positionsangaben, Geschwindigkeit, Kursabweichung, Ankunftszeit, magnetisch- oder geographisch Nord, Bearing, Heading, Distanzangaben etc. Was wollen Sie noch mehr? Design, Gewicht und Zubehör wie beim ENSIGN GPS. Bestellen Sie noch heute, am besten direkt bei der Trimble Vertretung!

Sintrade AG
(offizielle Trimble-Vertretung)
Grossmünsterplatz 6, 8001 Zürich, Telefon: 01-262 52 66/Fax: 01-262 06 95

QUALITÄT VERSCHAFFT SICH GEHÖR:

Auszug aus unserem Lieferprogramm.
Verlangen Sie bitte kostenlos unseren Farbprospekt mit Preisliste.

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

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

Postcheck: Aarau 50-8913. Handelsgrossist
Telefon 056 / 26 23 24

Abb. 1

NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU
JRC-NRD 535 ein bahnbrechender Empfänger, der für Aufregung sorgt. Der NRD-535 ist das Nachfolgemodell des weltberühmten NRD-525. Er verfügt in der Signalverarbeitung über einige Konzepte, die ihn als Spitzenempfänger der 90er-Jahre erkennen lassen. Einzigartig sind die elektronisch mitlaufende Vorselektion und stufenlose Bandbreitenregelung. Betriebsarten: AM / FM / CW / LSB / USB / AFSK-RTTY / FAX. **Preis auf Anfrage**

1

Abb. 2

ICOM R-72 KW-Empfänger in Kleinformat. Speziell für Rundfunk KW-Hörer wurde dieser preisgünstige Kurzwellen-Empfänger gebaut. Er weist einen Dynamikbereich von 100 dB auf und wird durch die neuartige DDS-PLL-Technik gesteuert. Die eingebaute Uhr erlaubt verschiedene Timer-Funktionen und das Memory verfügt über 99 Speicherplätze. Betriebsarten: AM / FM / CW / LSB / USB / RTTY / FAX. Frequenzbereich: 30 kHz–30 MHz. **Preis auf Anfrage**

2

Abb. 3

FT-736R das Flaggschiff von YAESU. Der neue Multi-Mode-Transceiver für VHF/UHF/SHF. Die Sendeleistung beträgt 25 Watt auf 2m/70cm und 10 Watt auf 23cm. Das Gerät ist vollgepackt mit modernster Electronic. Der FT-736 wird mit 2m- und 70cm-Modul geliefert. Die Einschübe 6m und 23cm können zusätzlich nachgerüstet werden. Der Transceiver ist ausgestattet mit 100 Speicherplätzen für Frequenz, Betriebsart und Repeater-Shift. HF-Sprachprozessor, ZF-Shift, Notchfilter und Vox. Lieferbare Zubehöre: CW-Keyer, 6m und 23cm Einschübe. **Preis auf Anfrage**

Abb. 4

NEU: FT-767GX das Flaggschiff von YAESU. Der KW-VHF-UHF-Transceiver FT-767GX ist ein Kompaktgerät mit allen Superlativen. Der RX-Frequenzbereich ist durchgehend von 0,1 MHz-30 MHz. Als Zubehör sind Einschübe für 6m - 2m - 70cm lieferbar. Modulationsarten AM, FM, CW, FSK, LSB, USB. Sendeleistung KW-100 Watt, VHF/UHF-10 Watt. Vier Mikroprozessoren verwalten diesen kompakten Transceiver, beispielsweise ein rechnergesteuertes Stehwellenmess-System, mit vollautomatischem Antennentuner, oder digitale Sendeleistungsanzeige. Als Zubehör ist die FL-7000 erhältlich. Eine 1200-Watt volltransistorisierte HF-Endstufe mit automatischem Antennentuner. Durch die kurze Umschaltzeit ist sie auch problemlos für Amtor geeignet. **Preis auf Anfrage**

3

Abb. 5

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

4

Abb. 6

FT-890, Nachfolger des FT-757. Mini-KW-Transceiver mit Notch-Filter und 32 Speicherplätze für die Frequenzen und Betriebsarten. Der Frequenzbereich des Empfängers wurde erweitert von 0,1 MHz-30 MHz. Modulationsarten AM, FM, CW, LSB, USB und ARQ. Sendeleistung 100 W PEP. Bloss 24 × 9 × 24cm klein und 5,2 kg leicht. **Preis auf Anfrage**

5

GROSSE AUSWAHL RUND UM FUNK

Amateur-, Berufs-, Marine-, Flugfunk. GPS-Satellitennavigationsempfänger.

UNSERE HAUSMARKEN

YAESU, ICOM, SONY, STANDARD, ALINCO, DIAMOND, REFCOM, DRESSLER, DAIWA, WELZ, JRC, TELEREADER, TAGRA, PROCOM, KENWOOD, usw.

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

6

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

NEU bei WICKER-BÜRKI AG!
FLEXA-YAGI.

Die gewinnbringenden, robusten und superleichten Richtantennen.

Profitieren Sie vom grossen Lagerangebot. Haben Sie sich vorgenommen Contestchampion im Jahr 92 zu werden, in die EME-Übertragung einzusteigen, oder eine 23 cm Linkverbindung aufzubauen? Wir bieten für alle Möglichkeiten eine erfolgversprechende Antenne.

2m-Band:		
FX-200	Faltdipol	**Fr. 98.–**
FXV-200	Winkeldipol	**Fr. 106.–**
FX-205 v	4 Elemente	**Fr. 116.–**
FX-210	6 Elemente	**Fr. 154.–**
FX-213	7 Elemente	**Fr. 193.–**
FX-217	9 Elemente	**Fr. 224.–**
FX-224	11 Elemente	**Fr. 255.–**
70cm-Band:		
FX-7000	Faltdipol	**Fr. 97.–**
FXV-7000	Winkeldipol	**Fr. 108.–**
FX-7015	11 Elemente	**Fr. 143.–**
FX-7033	13 Elemente	**Fr. 157.–**
FX-7044	16 Elemente	**Fr. 193.–**
FX-7044-4	16 Elemente	**Fr. 226.–**
FX-7056	18 Elemente	**Fr. 223.–**
FX-7073	23 Elemente	**Fr. 248.–**
23cm-Band:		
FX-2304 v	16 Elemente	**Fr. 179.–**
FX-2309	26 Elemente	**Fr. 226.–**
FX-2317	48 Elemente	**Fr. 269.–**

Zusammenschaltungen für DUO/QUADRO-Felder auf Anfrage.

Kataloggebühr: Fr. 3.–

WICKER-BÜRKI AG
Riedackerstrasse 17, 8153 Rümlang
Telefon: 01 / 817 12 22, Fax: 01 / 817 11 30

DL7GAG **funktechnik radau** DF7GJ

STANDARD C-558
Twinbander

Wenn sich Ihre Handfunke als «Taschenofen» erweist, dann geht sie mit dem kostbaren «Saft» ganz einfach zu verschwenderisch um! Beim Twin-Bander C-558 liegt der Stromverbrauch auf 70cm z.B. um gut 30% unter dem eines üblichen Vergleichsgerätes – das beim Empfang beider Bänder sogar 157% mehr Strom verbrät als das C-558.

Wer am Stromverbrauch spart, kann offensichtlich in anderen Bereichen noch kräftig zulegen. Dann jedenfalls, wenn man von STANDARD kommt. So ist die Empfindlichkeit beim gleichzeitigen Empfang beider Bänder mit 0,158 µV nicht nur sehr hoch, sondern zusätzlich absolut gleich für VHF und UHF – auch das eine Prüfung, bei der sich so manch anderer Duo-Bander taub stellt. Aber das Twinbander-Konzept erschöpft sich ja nicht allein in diesen Glanzpunkten.

«Twinbander» steht in erster Linie für zwei völlig voneinander unabhängige Transceiver, die bequemerweise in einem ebenso kleinen wie leichten Handy untergebracht sind. Im Duplex-Betrieb allerdings findet diese Trennung ihr Ende. Wenn das C-558 auf 2m sendet und gleichzeitig auf 70cm empfängt – oder umgekehrt, natürlich –, dann wird die Harmonie hörbar, die man dem C-558 schon auf den ersten Blick ansieht.

Weitere interessante Angebote im neuen '92er-Funkkatalog mit Gesamtpreisliste gegen Porto SFr. 4.–

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

Versandpreise inkl. Zoll und 6,2% WUST.

1 JAHR GARANTIE SELBSTVERSTÄNDLICH!
ERSATZTEIL- UND REPARATURSERVICE!

funktechnik radau

Geschäftszeiten: Mo–Fr 10.00–12.30 Uhr, 14.00–17.30 Uhr
Sa 10.00–13.00 Uhr, Mittwoch geschlossen

Michael Radau Riesstr. 3 D-W 7850 Lörrach Tel. 0049 7621-3072 Fax 0049 7621-89646

Neu! AR-3000 A

50 Schritte pro Sekunde.

Der superschnelle Empfänger, 100 kHz bis 2.036 MHz

OM 14

Der riesige Innovationssprung ist geglückt.
Hier die Verbesserungen des A-Modells:

- Suchlauf mit 50 Schritten pro Sek. bei altem AR-3000 20 Schritte pro Sekunde
- Über 70 % weniger Birdies
- Umschalter Computer oder direkte Steuerung
- Reset über Tastenfeld
- 400 Ausblendspeicher
- Großes Vollsicht-Display
- Frei einstellbare Delay-Zeit (0-9 Sek.)
- Frei einstellbarer Priority-Intervall (1-19 Sek.)
- Frei einstellbare Verweildauer auf belegten Kanälen (1-60 Sek.)

Fr. 1.598.-

Technische Daten:
Alle Frequenzen 100 kHz-2036 MHz lückenlos, 400 Speicher.
Alle Kanalraster zwischen 50 Hz und 100 kHz. SSB, CW, FM, AM.
Super-Trennschärfe und Empfindlichkeit durch sehr hochliegende 1. Zwischenfrequenz und 15 automatischen Bandfiltern.
Abmessungen: 138x80x200 mm
Gewicht: 1.2 kg

Lieferumfang:
Deutsche und englische Beschreibung, AOR-220-Volt-Netzgerät, 12-Volt-Anschlußkabel, Teleskopantenne

Lieferbare Optionen zu AR-3000 und AR-3000 A

- 2 Software-Varianten
- ZF-Ausgang 46 MHz
- Schaltbares Filter für AM
- Panorama-Sichtgerät
- Funkpeil-System
- Analog-S-Meter

Meteosat-Empfangsset

jetzt ab Lager lieferbar (ohne AR-3000)

Meteosat-Direktempfang mit AR-3000 od. AR-3000 A
Fr. 1.635.-

Set bestehend aus:

- SAT-Modul für AR-3000 (internes Modul einschl. Fernspeiseweiche für LNA
- Yagi-Antenne (ca. 1.34 m lang) mit robuster Balkonhalterung
- LNA, rauscharmer Vorverstärker, in Antenne integriert NF < 0.8 dB
- FAX-Konverter, Minifax-Interface
- PC-Software (universelle SW für Meteosat, Wetterkarte usw.) **Komplett-Set,** einschließl. AR-3000 A, betriebsbereit . . . . . **Fr. 3.328.-**

Neu! Meteo-Sat»Profi«

Die PC-Steckkarten-Lösung mit Zeitraffer, Farben, automatischer Empfangssteuerung usw.
Detailunterlagen und Preis auf Anfrage.

OM 14

AR-1500 D

Nachfolger des AR-2000 D.
Eine AOR-Meisterleistung.
Erster Handscanner mit SSB.

- Frequenzbereich 0.5 MHz bis 1300 MHz
- SSB, AM, FM breit, FM schmal
- Kanalraster frei wählbar
- High-Speed-Suchlauf
- 10 Suchlaufbereiche mit Eckfrequenzen
- Neu! 100 Automatik-Speicher
- 900 Standard-Speicher

Lieferumfang: 220-Volt-Netzgerät, 12-Volt-Autokabel, Schutztasche, Trageriemen, Gürtelclip, Akku 600 mAh, Antenne . . . . **Fr. 699.-**

Beratung nach telef. Vereinbarung

Ihr Distributor für die Schweiz:

9030 Abtwil SG, Auwiesenstraße 26, Tel.(071) 31 54 14, Telefax (071) 31 55 27

Die total neue Art, nach dem Wetter Ausschau zu halten:

DAVIS Wetterstationen *NEUIGKEITEN*

Anspruchsvolle Wetterstationen von hoher Qualität zeigen auf Tastendruck: Innen-und Aussen-Temperatur, Barometer, Datum und Zeit, Druck und Feuchtigkeit der Luft, Geschwindigkeit und Richtung des Windes, Höchst-und Tiefstwerte, Alarme, metrische und amerikanische Masse und vieles Anderes. Als Option: Regenmesser und PC-Interface.
Die präzisesten, vielfältigen und doch preisgünstigen persönlichen Wetterstationen.
Drei verschiedene Modelle.
Mit Tastendruck können Sie nun jederzeit auf einfachste Art eine genaue Wetter-Uebersicht bekommen. *Made in USA*

Katalog + Preisliste auf Anfrage kostenlos.

Perception II

Anemometer

Wheather Monitor II

Wheather Monitor

Wheather Station

Das Wetter überwachen mit einer

R+D Wetterstation, mit grosser Ausbaumöglichkeit

R+D Wetterstationen zeigen alle wichtigen Wetterdaten auf einen Blick, insbesondere: Wind-Geschwindigkeit und -Richtung, Stärke der Böen, Luftdruck, Aussen-Temperatur, Taupunkt, Maximal-und Minimal-Temperaturen, Regenmenge, Sonnenschein -Dauer, Alle Instrumente Hinter Glas und in Einem prächtigen Mahagony-Gehause.
Netz 220, 12 oder 24 Volt Anschluss. Moglichkeit für Computer. *Made in England*

Verkauf Durch: Prospekt + Preisliste auf Anfrage kostenlos.

FUNK-SHOP M. Beyeler (HB9DAZ) Murtenstrasse 56 3008 Bern Tel 031/25 66 51

ALINCO-News

DR-570E

Duo-Band-Mobil **Fr. 998.-**

144 bis 146 MHz und 430 bis 440 MHz
Sendeleistung: 45/35 Watt (VHF/UHF)
1 Antennen-Buchse,
Diplexer eingebaut

OM 16

DR-570ER

mit zusätzlicher Cross-Band-Repeater-Funktion **Fr. 1.098.-**

DR-599E

Duo-Band-Mobil **Fr. 1.374.-**

mit abnehmbarem Bedienteil
144 bis 146 MHz und 430 bis 440 MHz
Sendeleistung: 45/35 Watt (VHF/UHF)
38 Speicher, 2 Empfänger,
Cross-Band voll duplexfähig, Lüfter,
2 Antennen-Anschlüsse

Lieferumfang:
Standard-Mikrofon, Mobilhalter

EDC-19 **3 m Verbindungskabel**
mit Montagematerial für abgesetzten Betrieb, Bedienteil DR-599E . . . **Fr. 75.-**

EMS-3 **DTMF-Tastenmikrofon** . . . . . **Fr. 119.-** OM 16

DR-119E

2-m-Mobil **Preis auf Anfrage**

144 bis 146 MHz,
Sendeleistung 50 Watt
14 Speicher,
beste Empfindlichkeit,
sehr leistungsstark

Lieferumfang:
Standard-Mikrofon, Mobilhalter

OM 16

Alle ALINCO-Geräte mit 1 Jahr Garantie.
Beratung nach telefonischer Vereinbarung.

ALINCO-Handys

DJ-S1 E

2 m, robust und preiswert

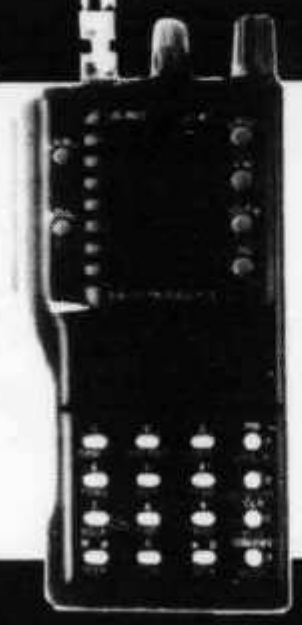
144 bis 146 MHz,
bis 5 Watt Sendeleistung
je nach Akku (im Lieferumfang nicht enthalten)
40 Speicher,
Relaisablage
Tonruf

Lieferumfang:
Batterie-Leergehäuse,
Antenne, Gürtelclip,
Handschlaufe,
deutsche Bedienungsanleitung

Fr. 444.-

OM 13

DJ-F1 E



2-m-Alleskönner

144 bis 146 MHz,
bis 5 Watt Sendeleistung
je nach Akku (2 Watt mit mitgeliefertem Akku)
DTMF-Coderuf, Übertragung zweistelliger digitaler Kurznachrichten, variable Relaisablagen, diverse Suchlaufmöglichkeiten usw.

Lieferumfang:
7.2 Volt / 700 mAh-Akku,
Tischlader,
Antenne, Gürtelclip,
Handschlaufe,
deutsche Bedienungsanleitung

Fr. 597.-

OM 13

DJ-580 E

Twin-Band-Handy

144 bis 146 MHz und
430 bis 440 MHz,
bis 5 Watt Sendeleistung
je nach Akku (2 Watt mit mitgeliefertem Akku)
DTMF-Coderuf,
Übertragung zweistelliger digitaler Nachrichten,

Automatic-Power-Off-Funktion,
Batterie-Sparschaltung usw.

Abmessungen:
140 x 58 x 33 mm (BxHxT)
Gewicht:
410 Gramm

Fr. 919.-

OM 13

Umfangreiches Zubehör für alle Geräte auf Anfrage. Service-Manual Fr. 25.- für alle Geräte erhältlich.

bogerfunk SCHWEIZ

CH - 9030 Abtwil SG, Auwiesenstr. 26, Tel. (071) 31 54 14, Telefax (071) 31 55 27

Wir liefern alle grossen Marken des internationalen Amateurfunks:

YAESU, KENWOOD, JRC STANDARD, DIAMOND MALDOL, KENPRO, AOR COMET, REVEX, ZETAGI TOKYO HY-POWER WELZ, ADONIS, usw.

Preisliste gegen C5-SASE oder ab Mailbox

Achtung: FMG 92

Auf Grund des am 1.Mai 1992 in Kraft getretenen neuen Fernmeldegesetzes dürfen Amateurfunk-**Sende**geräte nur noch an nachweislich lizensierte Funkamateure abgegeben werden.
Da noch nicht klar ist, wie dies im Detail ablaufen soll, bitten wir Sie, uns beim Kauf eines Gerätes Ihre Lizenzurkunde und einen persönlichen Ausweis vorzulegen, bzw. bei Versandbestellungen eine Kopie davon einzusenden. Wir danken für Ihr Verständnis.

CALOI-Electronic HB9PMX

Largitzenstrasse 54, CH-4025 Basel
Telefon 061/321 61 61, FAX 0061/321 61 63
Mailbox 061/321 65 85, 300-14400 BpS USR dual

Montag geschlossen, Dienstag - Freitag 1400 - 1800 Uhr
Samstags 1000 - 1500 Uhr durchgehend geöffnet

FREQUENZ - HANDBÜCHER
Neuerscheinungen

Die **9. Ausgabe 1992/93** des populären

Frequenz-Handbuch

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

ist jetzt lieferbar. Das neue, überarbeitete Buch enthält mehr als 9800 Frequenzeintragungen. Als informative Erweiterung sind jetzt auch die süddeutschen BOS-Funkdienste mit enthalten. Die umfassenden Angaben auf 762 Seiten machen dieses Buch zum unentbehrlichen und einzigartigen Nachschlagewerk. (Neuerscheinung August 1992). ISBN-Nr. 3-907534-16-5. **Preis Fr. 69.-**

Das Frequenz - Handbuch informiert Sie umfassend, interessant und exklusiv über die Funkfrequenzen in der Schweiz.

Kommunikationstechnik der mobilen und festen Funkdienste der Schweiz Radiocom Band 2

Die Telekommunikationsindustrie bringt immer neue und leistungsfähigere Funksysteme auf den Markt. Für viele Funkanwender wird es immer schwieriger, Funktion, Technik und Anwendungsmöglichkeiten zu verstehen. Das informative Handbuch befasst sich in umfassender Art mit der Kommunikationstechnik und eignet sich für den Einsteiger und den Fachmann - einfach für alle, die sich mit Funk beschäftigen. ISBN-Nr. 3-907534-15-3. Umfang 192 Seiten, **Preis Fr. 39.-**

- Kommerzielle Funknetze
- Funktechnik (Was, wie, wo)
- Funknetzpläne
- ... und selbstverständlich mit den aktuellen Frequenzen
- Rettungsfunk (REGA-Netz etc.)
- Mobiltelefon A,B,C und GSM
- Flug-, Amateurfunk u.v.m

Sofort bestellen!

fnb_rc12.pm4

POLY-VERLAG

Spranglenstr. 30, 8303 Bassersdorf

Telefon: 01/836 81 93 - Telefax: 01/836 92 41

Digitaler Höhenmesser und elektr. Wetterstation

"SYSCOM"

SYSCOM
Ihr zuverlässiger und ganz persönlicher Wetterfrosch!

Dieses Präzisionsgerät ist auch in der Schweiz zu einem absoluten Verkaufsrenner geworden.
Echtes Taschenformat sowie geringes Gewicht machen diese technisch hochentwickelte Wetterstation zum idealen Begleiter für Beruf und Hobby. Zuhause, auf Wanderungen, im Urlaub — überall gibt sie auf leicht verständliche Art Auskünfte über die klimatischen Verhältnisse, die **Temperatur**, die aktuelle **Höhe in Metern** über Meeresspiegel und erstellt gleichzeitig eine **Wetterprognose**, die in ihrer Treffsicherheit den meteorologischen Vorhersagen in keiner Weise nachsteht.
Gleichzeitig steht eine Uhr mit Datums- und **Zeitangabe für zwei Zeitzonen** sowie ein **Wecker** zur Verfügung. SYSCOM ist erstaunlich einfach zu bedienen, weisst ein **wasserdichtes** Gehäuse auf und wird mit deutscher Bedienungsanleitung geliefert. 1 Jahr Garantie und weltweit gültiger Versicherung gegen Diebstahl und Beschädigung.

Preis Fr. 325.-

Trendanzeige
der Wetterentwicklung der letzten 12 Stunden warnt vor schnellen Veränderungen der Wetterlage.

Wettervorhersage
Alle 60 Sekunden messen elektronische Sensoren den barometrischen Druck, mit welchem SYSCOM eine Wettervorhersage im Umkreis von 20 bis 50 km für die nächsten 6 bis 12 Stunden erstellt.

Barometer
Messbereich von 500mb / 1050mb.

Höhenmesser
Messbereich von -100m / 6000 m. Speichert erreichte Maximalhöhe, errechnet ständig den Höhenunterscheid vom Ausgangspunkt und warnt akkustisch vor dem Überschreiten einer vorher eingegebenen Maximalhöhe (z.B. eine willkommene Hilfe für Herzkranke).

Thermometer
Messbereich von -30 Grad / + 60 Grad C.

Uhr
Mit Datums- und Zeitangabe für zwei Zeitzonen, Wecker sowie Timer für max. 19 Std. und 59 Min.

POLY - ELECTRONIC
Nachrichtentechnik

Spranglenstr. 30
CH-8303 Bassersdorf

Telefon: 01/836 82 37
Telefax: 01/836 92 41

OFFIZIELLE VERTRETUNG
Beratung, Verkauf und Service

ALINCO, ALPHA, AMERITRON, AOR, ASTATIC

BEARCAT, BELCOM, BENCHER

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

DAIWA, DATONG, DENSEI, DIAMOND, DRAKE, DRESSLER

EMOTATOR

FRITZEL

GECOL

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

ICOM, ISAM

JAPA, JRC, JUNKERS

KATSUMI, KENPRO, KENWOOD, KURANISHI

LAFAYETTE, LEMM

MALDOL, MARC, MIDLAND, MIRAGE, MONACOR, MOTOROLA

PALOMAR, POCOM, PRESIDENT, PROCOM

REGENCY, ROADSTAR

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

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

UNIDEN

WELZ, WIPE, WIPIC, WHISTAR

YAESU

ZETAGI, ZODIAC

usw.

SPEZIAL-PROSPEKTE UND PREISE AUF ANFRAGE!

FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST

OBERGRUNDSTR. 28 6003 LUZERN 041 222366

3 Schaufenster

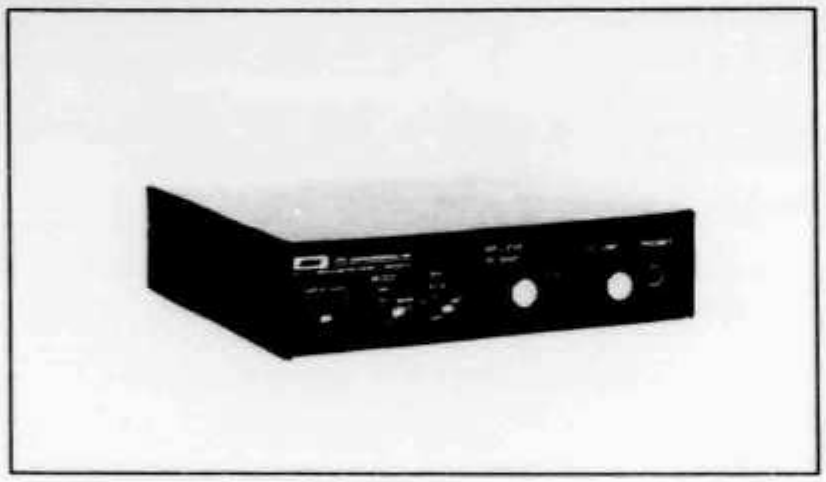
QRV: 438,800 MHz
145,500 MHz

Nous parlons français! We speak english!

Achtung! Viele neue Geräte-Typen!

JPS Communications, Inc.

NIR-10
Noise / Interference Reduction Unit



The NIR-10 Noise and Interference Reduction Unit is designed for use at the audio output of a communications receiver to enhance the quality of received voice and CW. This revolutionary device uses advanced Digital Signal Processing (DSP) techniques to recognize and improve the signal-to-noise ratio of SSB voice signals.

Unlike conventional audio bandpass filters, the NIR mode can actually remove noise and heterodynes which occur in the presence of speech without corrupting the speech itself. This is done in real time by DSP which recognizes speech and reduces the amplitude of all signals which are not part of the speech information. The reduction level is continuously variable via a front panel control.

The unit also features an automatic notch filter (NF) mode. The NF mode is provided because it removes multiple heterodynes quickly, independent of the NIR control setting. This mode may be used by itself or with the NIR mode.

The NIR-10 is valuable in DX work, as it can allow reception of difficult to read signals. Since it reduces broadband noise, repetitive impulse noise, interfering heterodynes and tones, even receiver "birdies", use of the NIR-10 greatly reduces the fatigue created when an operator attempts to interpret poor-quality signals for a prolonged time.

The unit has three operating modes: the NIR (Noise and Interference Reduction) Mode, which automatically enhances voice as previously described, the NF (Notch Filter) mode, which removes multiple heterodynes, and the BP (Bandpass) Mode, in which the unit operates as a digital audio filter with switch-selectable bandwidths. In BP mode, the audio bandpass may be shifted anywhere in the 300 Hz to 3400Hz range via a front panel control. This feature is useful for CW and RTTY reception, and also includes a wide bandwidth setting for voice. The steep skirts and ultimate rejection produced by this digital filter surpass those of any active analog or switched-capacitor filter.

A Bypass Mode removes all filtering and delay, feeding unprocessed audio to the output. Connectors on the rear allow remote control of this bypass function by either normal or inverted control signals.

Installation is simple: the NIR-10 input is connected to the receiver's line audio, headphone, or speaker output. It then provides volume-adjustable processed audio from its own built-in speaker amplifier, which can drive a 3Ω to 8Ω speaker.

The NIR-10 is powered from nominal +12VDC which may be provided either by associated equipment or by an optional AC-to-12VDC adapter available from JPS.

- Allows Reception of Difficult to Read Signals
- Reduces Listener Fatigue
- Operates on Radio Receiver Audio Outputs
- NIR Mode Reduces or Eliminates:
  - -Heterodynes
  - -White Noise
  - -Ignition Noise
  - -RTTY Interference
  - -Power Line Noise
- NF (Notch Filter) Mode:
  - -Removes Multiple Heterodynes
  - -Acts in 3 Milliseconds
- BP (Band Pass) Mode, a Super Digital Filter:
  - -Continuously Adjustable Center Frequency
  - -Selectable Bandwidths
  - -Extremely Steep Skirts
  - -Greater than 60 dB Ultimate Rejection

Auf Wunsch sende ich Ihnen genaue Specs mit Testbericht aus QST Oct91 Preis: 675.–

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP
Aarauerstrasse 7 Postfach 62 5600 Lenzburg 2
Öffnungszeiten: Di-Fr 9-12, 15-18 Sa 9-14
Tel. 064 515566
FAX 064 515567
Mo geschlossen

ICOM

IC-781	9960.-
IC-765	5347.-
IC-735	1919.-
IC-725/F	1577.-
IC-728	1686.-
IC-R1SAE	627.-
IC-R100	942.-
IC-R71/E	1859.-
IC-R72/E	1589.-
IC-R7000/E	2165.-
IC-R7100/E	2195.-
IC-R9000/E	7106.-
IC-P2/E	491.-
IC-P4/E	554.-
IC-W2/E	898.-
IC-275H/E	2256.-
IC-475/E	2540.-
IC-475H/E	2800.-
IC-970/E	4690.-
IC-1275/E	3076.-
IC-2410/E	1173.-
IC-2500/E	1403.-
IC-3220/E	978.-
IC-3220H/E	1082.-
IC-A20MkII	835.-

YAESU

FT-1000	5573.-
FT-990	4227.-
FT-890	2428.-
FT-747GX	1528.-
FP-700	405.-
FP-800	618.-
FC-800	875.-
FT-736R	3148.-
FEX-736/50	470.-
FEX-736/1.2	1050.-
FT-290R II	898.-
FL-2025	272.-
FT-790R II	872.-
FL-7025	305.-
FT-212RH	692.-
FT-712RH	719.-
FT-2400H	746.-
FT-912RB	988.-
FT-23R10	555.-
FT-26R28	602.-
FT-76R28	644.-
FT-415R	584.-
FT-815R	584.-
FT-470R10	832.-
FL-7000	3480.-

KENWOOD

TS-850S/AT		3564.-
TS-450S/AT		3030.-
TS-690/E		3030.-
PS-31		419.-
PS-33		474.-
PS-52		539.-
PS-53		621.-
AT-300		1069.-
DSP-100		1025.-
TL-922/E		3108.-
3-500Z tube		275.-
TS-790/E		3532.-
UT-10		931.-
TM-741/E		1700.-
UT-1200		594.-
TR-751/E		1450.-
TR-851/E		1738.-
TM-241/E		751.-
TM-441/E		817.-
TM-531/E		962.-
MC-60A		244.-
MC-80		141.-
LF-30/A	LPF	77.-
HS-5	KH	97.-
SW2100	SWR	245.-

TEN-TEC

OMNI V m. Filter	3575.-
961/E P/S	425.-
256 FM Modul	95.-
OMNI VI m. Filter	4365.-
258 RS-232C	130.-
Hercules II	1775.-
9429/E P/S 100 A	1250.-
422/E Centurion	2850.-
238 1500 W Ant. T.	738.-
239 100 W/300 W Dummy	65.-
240kW 1500 W Dummy	475.-
254 200 W T. SWR	310.-
291 200 W Tuner	205.-
5061 1500 W LPF	145.-
700/C Handmike	70.-
301 Remote Encoder	145.-
3-500Z zu 422/E	275.-
3CX800A7 zu Titan	650.-
282 250 Hz Filter	145.-
285 500 Hz Filter	145.-
288 1800 Hz Filter	145.-
1140 22 A C-Breaker	35.-
217 500 Hz Filter	145.-
Ten-Tec Catalogue	0.-

STANDARD

C-112/E		422.-
C-160/E		521.-
C-520/E		765.-
C-550		830.-
CNB-151	Akku 7.2 V	92.-
CNB-152	Akku 12 V	153.-
CNB-153	Akku 7.2 V	143.-
CNB-161	Akku 7.2 V	95.-
CNB-413	Akku 7.2 V	106.-
CSA-160	Desk-Charger	169.-
CMP-111	Speaker Mike	76.-

J.R.C.

NRD-535	Rec.	2110.-
NRD-535D	Rec.	3060.-
NVA-319	Speaker	315.-
JST-135DX	Transc.	2750.-
JST-135HP	Transc.	5168.-
NBD-520 P/S		645.-
NFG-97 Tuner		555.-
NFG-230 auto-Tuner		1225.-
NVA-88 Speaker		135.-
JRL2000FX Lin.		6690.-
ST-3 KH		145.-

ASTRON

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

JUNKER

Morsetaste	135.-

BENCHER/VIBROPLEX/TEN-TEC

BY-1 Iambic Black	198.-
BY-2 Iambic Chrome	245.-
EK-1 Iambic Curtis	275.-
Brass-Racer Iambic	128.-
Vibro Standard	175.-
Vibro DeLuxe	215.-
Ten-Tec 606 S-Paddle	175.-

MIRAGE 2m/70cm

B-108 2m	10/80W	435.-
B-1016 2m	10/160W	645.-
B-3016 2m	25/150W	595.-
B-215 2m	2.5/150W	725.-
D1010 70cm	10/100W	745.-
D-3010 70cm	25/100W	695.-
RC-1	Rem. Cont.	65.-
MP-1	Wattmeter	345.-

EL. KEYER SAMSON

ETM-1C o.Mech.	85.-
ETM-5C el. Taste	185.-
ETM-8C Memory Keyer	345.-
ETM-8C/OG o. Mech.	285.-
ETM-9 Memory Keyer	345.-
ETM-9OG o. Mech.	265.-

DAIWA

CN-101 W-Meter	148.-
CN-103 VHF/UHF	168.-
CN-410 3.5-150 Mc	148.-
CN-460 VHF/UHF	148.-
CN-465 VHF/UHF	148.-
NS-660 HF/VHF	260.-
NS-663 VHF/UHF	290.-
DP-830N Dig. WM	480.-

OCCASIONEN

FL-2277Z neuwertig	1800.-
FT-757 GX II	1100.-
MN-7 Matchbox	350.-
MK-1024 Memory Keyer	295.-
NRD-525 + NVA-88	1490.-
KR-2000 Rotor	590.-
ARGOSY II	750.-
Suche: Manual UNIDEN 2020	

ACHTUNG Fritzel Antennen: Dank Direktimport aus DL wieder reichhaltiges Lager

Preise ab Lager Lenzburg, inkl. WUST. Alle Geräte mit 1 Jahr Garantie. Prospekte kostenlos.

SEICOM AG, ERIK SEIDL, HB9ADP

Aarauerstrasse 7 Postfach 62 5600 Lenzburg 2

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

Tel. 064 515566
FAX 064 515567
Mo geschlossen

AZB
4710 Balsthal

7819

USKA ARCHIV
C/O O.GISLER
AUF WEINBERGLI 8
6005 LUZERN

Amateurfunk – das Tor zur Welt
Vovox liefert den Schlüssel dazu!

In unserem Laden finden Sie über 700 Artikel ausgestellt!

Büro- & Ladenzeiten:
Montag bis Freitag
08.00 bis 12.00 und 13.30 bis 17.00 Uhr
Samstag: 10.00 bis 15.00 Uhr durchgehend

VoVox

ELEKTRO-AKUSTIK AG
Stationsstrasse 2
8155 Niederhasli/ZH
Telefon 01 – 850 36 06
Telefax 01 – 850 63 74