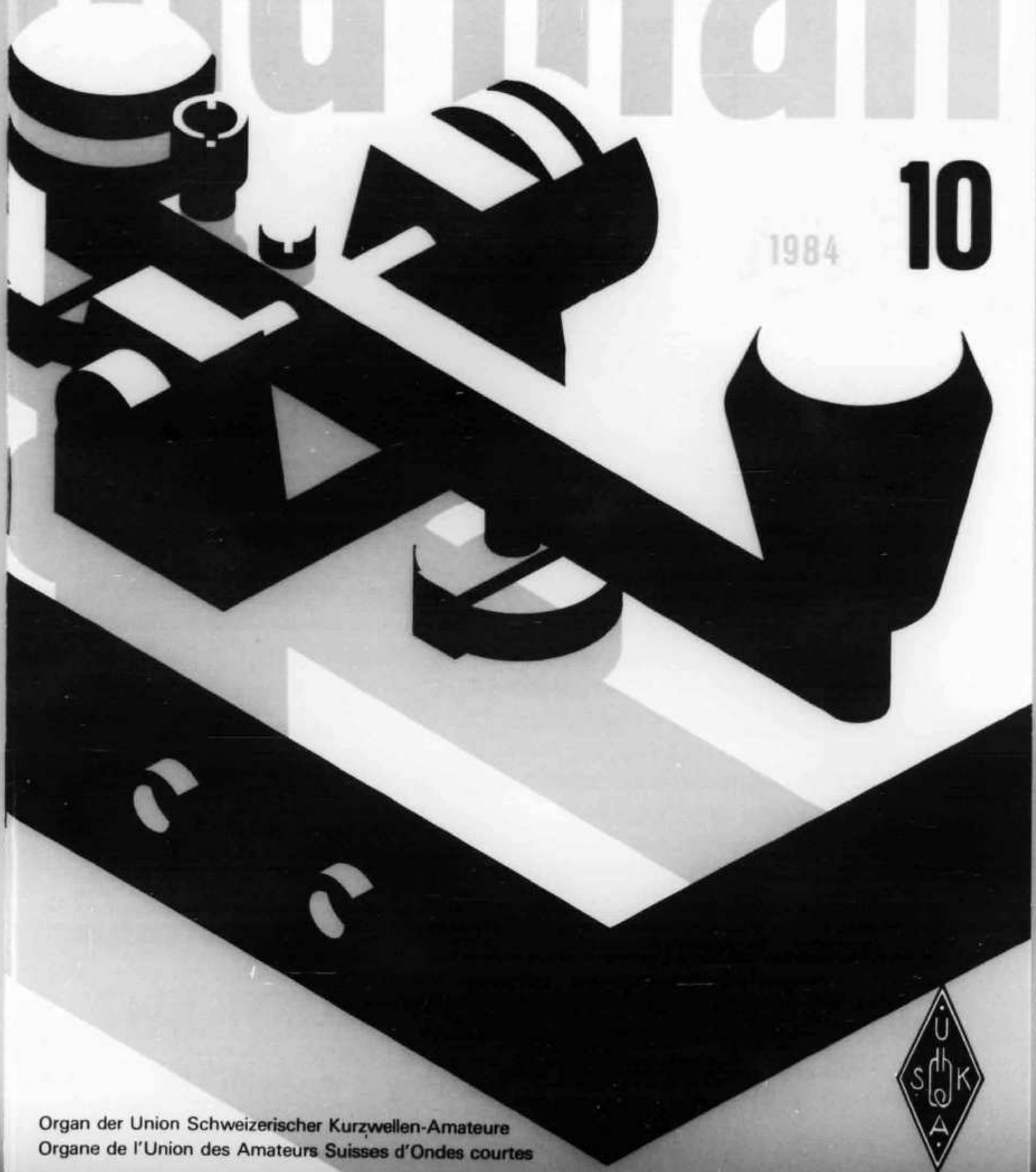
old man

1984 **10**



Organ der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
Organe de l'Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes

La qualité n'a qu'un nom: FRITZEL

FB-DX 706

FB-DO 505

FB 212

FB 312

FB-DO 305

Demandez informations techniques
et offres auprès de:

WEBSUN TELECOM
Bachwiesenstrasse 34
8405 Winterthur
Phone: 052/291010
Telex: 76 737 capap

JAPAN RADIO COMPANY (JRC)

offizielle Vertretung

NRD-515	Semi-prof. Receiver, 100 kHz - 30 MHz	Fr. 2650.–
NDH-518	Memory for memorizing 96 channels	Fr. 595.–
NCM-515	Frequency-Controller and Memory, 4 channels	Fr. 395.–
NVA-515	Matching Speaker for NRD-515	Fr. 115.–
CFL-260	CW and RTTY mech. Filter, 600 Hz BW	Fr. 135.–
CFL-230	CW and RTTY crystal Filter, 350 Hz BW	Fr. 185.–
NSD-515	Transmitter, solid-state 100 W out	Fr. 2850.–
NBD-515	Power Supply for NSD-515, 13,5 V - 18 A	Fr. 395.–
PFC-100	(Poly-Electronic) Frequency Controller	Fr. 1380.–

JRC - JRC - one year unlimited warranty - JRC - JRC

Achtung!! Ferien vom 8. - 14 Oktober 1984

SEICOM AG 5702 NIEDERLENZ

HB9ADP Erik Seidl
Mittwoch geschlossen

Telefon 064 51 55 66
Neugrabenweg 2, Postfach 120

old man 10

ORGAN DER UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE
ORGANE DE L'UNION DES AMATEURS SUISSES D'ONDES COURTES

52. Jahrgang **Oktober 1984**

Redaktion: Werner Müller (HB9CUQ), Postfach 220, 4710 Balsthal. **Redaktion Technik-Teil:** Max Aebi (HB9SO), Bahnhofstrasse 14, 4562 Biberist.

Inserate und Ham-Börse: Josef Keller (HB9PQ), Postfach 21, 6020 Emmenbrücke 2, Tel. 041 533416. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19.00 Uhr. Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

Herausgeber: USKA, 4511 Rumisberg — Druck, Verlag und Versand: Müller, Buchdruck-Offset AG, 4710 Balsthal.

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure — Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes
Clubrufzeichen HB9AA

Briefadresse: USKA, Postfach, 4511 Rumisberg

Präsident: Hans Bertschi (HB9AQF), Neuberg 636, 5016 Obererlinsbach — Vizepräsident: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH — Sekretär: Toni Hagmann (HB9BTY), Haltengasse 55a, 4511 Rumisberg — Kassierin: Alice Rudolf (HB9BIR), Postfach 72, 5616 Meisterschwanden — KW-Verkehrsleiter: Walter Schmutz (HB9AGA), Gantrischweg, 3114 Oberwichtrach — UKW-Verkehrsleiter: Bernard H. Zweifel (HB9RO), Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne — Verbindungsmann zur IARU: Dr. Etienne Héritier (HB9DX), Postfach 128, 4153 Reinach BL 1 — Verbindungsmann zur PTT: Pierre Pasteur (HB9QQ), Sunnhaldenstrasse 28a, 8600 Dübendorf.

Sekretariat: Toni Hagmann (HB9BTY), Postfach, 4511 Rumisberg, Tel. 065 763676.

Kasse, Verkauf: Alice Rudolf (HB9BIR), Postfach 72, 5616 Meisterschwanden, Tel. 057 271370. Postcheckkonto: 30-10397, USKA, Bern.

QSL-Vermittlung: Werner Wieland (HB9APF), Postfach 9, 4900 Langenthal 1.

Bibliothek: Hans Bäni (HB9CZ), Gartenstr. 26, 4600 Olten, Tel. 062 262424.

Antennenkommission: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH, Tel. 01 9301761.

Störschutzkommission: Walter Abplanalp (HB9ZS), Weinbergstr. 12, 8200 Schaffhausen, Tel. 053 53127 (P), 052 816552 (G).

Helvetia-Diplom: Kurzwellenbänder: Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur — VHF/UHF: Bernard H. Zweifel (HB9RO), Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne.

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

INHALT

Ordentliche Delegiertenversammlung	2
Assemblée ordinaire des délégués	2
Aus dem Vorstand	3
DX-News	4-5
Activity	6-11
Calendar	11
VHF-UHF-SHF	11-16
Vor 50 Jahren	16
International	16-17
Technik	18-23
Mutationen	23-24
Hambörse	24-27

Redaktionsschluss

Dezember-Nummer 3. November 1984
Januar-Nummer 3. Dezember 1984

USKA

Sekretariat: Toni Hagmann, HB9BTY, Postfach, 4511 Rumisberg

Ordentliche Delegiertenversammlung

23. Februar 1985 um 10.30 Uhr im Restaurant Aarhof, Froburgstrasse 2, Olten

Die Sektionen sind eingeladen, höchstens zwei volljährige Mitglieder der USKA, wovon mindestens ein Aktiv- oder Ehrenmitglied, als Delegierte zu entsenden.
Allfällige Anträge können bis zum 28. Dezember 1984 (Poststempel) dem Sekretariat zuhanden des Vorstandes eingereicht werden. Von der Delegiertenversammlung genehmigte Anträge müssen den Mitgliedern in einer brieflichen Urabstimmung zur Bestätigung oder Ablehnung unterbreitet werden. Die Sektionen sind gebeten, nur solche Anträge einzureichen, die sich auf Fragen von grundsätzlicher Bedeutung beziehen. Anregungen und Wünsche, die der Vorstand in eigener Kompetenz behandeln kann und für welche sich der mit einer Urabstimmung verbundene Aufwand nicht rechtfertigt, nimmt das Sekretariat jederzeit entgegen.
Wettbewerbsreglemente werden an der Delegiertenversammlung nicht behandelt. Vorschläge, welche die Durchführung von Wettbewerben betreffen, sind dem KW-Verkehrsleiter bzw. dem UKW-Verkehrsleiter zu unterbreiten.
Wir bitten alle Sektionen, dem Sekretariat der USKA bis 10. Januar 1985 eine Liste ihrer Mitglieder, unterteilt nach Mitgliederkategorien, einzusenden und gleichzeitig die Zusammensetzung ihres Vorstandes bekanntzugeben. Sektionen, welche diese Meldung unterlassen, haben kein Anrecht auf Vertretung an der ordentlichen Delegiertenversammlung. Der Vorstand

Assemblée ordinaire des délégués

23 février 1985 à 10.30 h Restaurant Aarhof, Froburgstrasse 2, Olten

Les sections sont invitées à envoyer comme délégués deux membres majeurs de l'USKA, dont l'un au moins doit être membre actif ou d'honneur.
Les propositions éventuelles peuvent être envoyées au secrétariat, à l'intention du comité, avant le 28 décembre 1984 (date du sceau postal). Les sujets acceptés par l'assemblée des délégués doivent être soumis aux membres, en vote par correspondance, pour confirmation ou refus. Les sections sont priées de ne présenter que des propositions ayant trait à des questions de principe. Des suggestions ou des voeux, que le comité peut traiter dans le cadre de ses compétences et qui ne justifient pas les frais et travaux liés au vote par correspondance, peuvent être adressés en tout temps au secrétariat.
Les règlements des concours ne sont pas traités par l'assemblée des délégués. Les propositions ayant trait à l'organisation des concours sont à adresser respectivement au responsable du trafic OC ou au responsable du trafic OUC.
Nous prions toutes les sections d'envoyer au secrétariat avant le 10 janvier 1985 une liste de leurs membres, les membres actifs, passifs et juniors figurant séparément, ainsi que la composition de leur comité. Les sections n'observant pas cette prescription perdront leur droit de représentation à l'assemblée ordinaire des délégués. Le comité

Neue Konzessionsvorschriften

Meldepflicht

Gemäss Mitteilung der PTT sind Änderungen der Anlagen gemäss Artikel 41 der Verordnung 1 (TVV1) zum Telegrafen- und Telefonverkehrsgesetz den PTT-Betrieben im voraus schriftlich zu melden. Diese Vorschrift gilt auch für Amateurfunkkonzessionen.

Auf dem Formular, das als Konzessionsgesuch und zugleich für die Meldung von Änderungen dient (PTT 807.62), ist jedoch noch eine Meldefrist von 14 Tagen angegeben. Solange diese Formulare benützt werden, können die Änderungen innerhalb 14 Tagen nachträglich gemeldet werden. Die PTT wird das Formular bei der nächsten Auflage in dem Sinne anpassen, dass Änderungen im voraus zu melden sind; die Änderungen können jedoch als genehmigt betrachtet werden, sofern die PTT-Betriebe sie nicht schriftlich ablehnen. HB9QQ

AUS DEM VORSTAND

An seiner Sitzung vom 25. August 1984 behandelte der Vorstand unter anderem die folgenden Geschäfte:

Konferenz der Sektionspräsidenten

Aufgrund des eingegangenen Diskussionsvorschlags wird die Traktandenliste für die Konferenz der Sektionspräsidenten vom 29. September 1984 zusammengestellt.

Statutenrevision der IARU Region 1 Division

Dem Exekutivkomitee der IARU Region 1 Division wird vorgeschlagen, anlässlich der vorgesehenen Statutenrevision die Zahl der Vertretungsvollmachten, die an den Konferenzen im Auftrag von nicht teilnehmenden Mitgliedvereinigungen ausgeübt werden können, von zwei auf eine zu reduzieren; dank der gestiegenen Mitgliederzahl stehen genügend Delegationen für die Übernahme von Vertretungsvollmachten zur Verfügung. Ferner wird angeregt, in den Statuten festzuhalten, dass Empfehlungen für alle Mitgliedverbände verbindlich sind, ausgenommen wenn dies zu einer Verletzung nationaler Gesetzesbestimmungen führen würde oder wenn durch Mehrheitsbeschluss eine Ausnahmeregelung zugestanden worden ist.

Erweiterung der Fernschreibbereiche im KW-Bandplan

Die stark zunehmende Verbreitung der Sendeart Fernschreiben hat dazu geführt, dass die dafür im Bandplan vorgesehenen Bereiche nicht mehr genügen. In Anwesenheit von Willy Steinmann (HB9BL), Sachbearbeiter für Bild- und Schriftübermittlung, wird ein Vorschlag an die Sitzung der KW-Arbeitsgruppe der IARU Region 1 Division im März 1985 verabschiedet, der die folgende Erweiterung der Fernschreibsegmente innerhalb der Telegrafiebereiche vorsieht: 3560-3610 kHz (Kürzung des Telefoniesegments um 10 kHz), 7025-7040 kHz, 10125-10150 kHz, 14070-14110 kHz mit einer Lücke von 14099-14101 kHz für Bakensender (Kürzung des Telefoniesegments um 10 kHz), 18085-18110 kHz, 21075-21125 kHz, 24905-24930 kHz, 28050-28150 kHz (unverändert). Ferner wird vorgeschlagen, das Bandsegment für Schmalbandfernsehen auf 3,5 und 7 MHz wie folgt festzusetzen: 3610-3620 kHz, 7040-7045 kHz.

Aufnahmegesuch für Kollektivmitgliedschaft

Die Swiss Amateur Radio Group Ticino SARGT (HB9EI), Lugano, ersucht um die Aufnahme als Kollektivmitglied. Das Aufnahmegesuch wird der Delegiertenversammlung 1985 vorgelegt.

Silent Key

Hermann König, HB9MFQ

Mit grosser Bestürzung haben wir vom überraschenden Tod unseres Freundes Hermann König Kenntnis genommen. Er starb am 7. Juli 1984 im Alter von 54 Jahren an einem Herzversagen, unmittelbar vor seinen wohlverdienten Ferien. Hermann war ein stiller, zäher Arbeiter. Mit viel Fleiss hat er sich vom Maschinenzeichner zum Maschinen-Ing. HTL hochgearbeitet. Er wirkte bis zu seinem Tode als Hauptlehrer an der Gewerbeschule Dietikon. Sein Leben war erfüllt von Arbeit und Pflichterfüllung in Beruf und im Dienste der Allgemeinheit sowie für seine Familie. Seit 1967 ist der Wohnsitz der Familie in Bergdietikon, wo er auch in mehreren Ämtern tätig war, so als Feuerwehr-Kommandant, Gemeinderat, Schulpflege-Präsident und Ortschef des Zivilschutzes.

Neben all diesen Pflichten fand Hermann immer noch Zeit, seinem Hobby als Amateur-Funker nachzugehen und mancher Kollege hat QSOs mit Hermann von seinem Zweit-QTH im Mostelberg geführt. Seine Lizenz hat er Mitte 1977 erworben und war immer wieder auf 2m mobil zu hören. Auch in seinem zweiten Hobby als Informatik-Kenner hat er sich grosse Kenntnisse angeeignet.

Für seine Familie, seine Schüler und alle die ihn gekannt haben, ist der Tod von Hermann ein grosser Verlust.

Seine Haltung gegenüber dem Dasein zeigt einer seiner Aussprüche: «Wenn man wirklich wollte, könnte man die Welt ändern, wir sind nur zu träge dazu.»

R. Rellstab, HB9BZZ

DX

Redaktion: Albert Müller, HB9BGN, Im Hubacker, 8311 Brütten ZH, und Felix Suter, HB9MQ, Hauptstrasse 13, 5742 Kölliken

Die DX-Welt im August

San Felix.... endlich!

Die Ausbreitungsbedingungen erfuhren gegenüber dem Vormonat keine nennenswerte Veränderung. Allein auf dem 80 m Band wurde ein bescheidener Anstieg festgestellt, während das DX-Angebot auf den höherfrequenten Bändern doch sehr zu wünschen übrig liess. Sogar die internationale DX-Gerüchteküche schien auf Sparflamme zu kochen. Während wir im September OLD MAN noch ausführlich über die San Felix benachbarte Insel San Ambrosio als eventuelle Ausweichmöglichkeit berichteten, schrieb die deutsche Zeitschrift «Beam» in ihrer September/Oktober Ausgabe: «Wie aus offiziellen chilenischen Quellen berichtet wurde, wird frühestens 1988 mit einer Aktivität von San Felix zu rechnen sein. Damit sind die Spekulationen um eine bevorstehende DX-pedition zu einem der seltensten DXCC-Länder vorerst verschoben.» Entsprechend gross war dann auch die Überraschung, als am 2. September kurz nach 2100 Uhr CEØAA aus San Felix auf dem 20 m Band erschien. Kaum 3 Tage zuvor war die Expedition von Chile angekündigt worden. Die zwei Operateure Maximo und Fernando sollen mehrere Monate auf der Insel aktiv bleiben. Sie arbeiten mit nur 100 W und einem Dipol, waren aber trotzdem bei uns am ersten Abend um 2330 mit 5/8 zu hören. Einige Tage später erreichten sie auf dem 15 m Band Signalstärken von über S9! Bevorzugte Frequenz ist 14110. Auf 21170 waren sie im French DX info net und auf 21050 in CW zu hören. Bedauerlicherweise arbeiten sie nur transceive und bisher einzig nach Listen, die grösstenteils von chilenischen Freunden aufgenommen werden. Ab und zu werden die Listen für kurze Zeit unterbrochen - offenbar stören sie den offiziellen Funkverkehr der Insel mit dem Festland. Hoffen wir, dass die unzähligen DXer eine angemessene Chance erhalten. 1972 war San Felix zum letzten Mal aktiv. Übertroffen wird es noch durch Albanien (1971), Süd Yemen (1970) und Burma (1965). Die von VU2GDG geplante Expedition nach den Andamanen scheint im Augenblick auch nicht gerade aussichtsreich. Man erzählt sich, die indischen Behörden seien momentan nicht geneigt, eine Lizenz zu erteilen. Vielleicht gibt es auch hier plötzlich eine überraschende Wende.

HB9BGN

Le rapport français...

Comme les deux mois précédents, le mois d'août a été des plus calmes, sans aucune expédition d'une certaine importance. L'activité de 5U7LD et 5X5GK s'est poursuivie irrégulièrement, mais il faut relever que l'ARRL n'a encore reçu aucune documentation de ces stations qui ne peuvent donc pas être actuellement créditées pour le DXCC. A propos de DXCC, une nouvelle intéressante pour les amateurs d'ondes moyennes est la décision de l'ARRL d'étendre le système des «endorsements» au diplôme 160 m, ceci à partir du 1er novembre de cette année; c'est là une excellente initiative à l'heure où les possibilités sur cette bande sont en telle expansion que les 100 pays nécessaires pour l'obtention du diplôme ne constituent de loin plus une limite ultime à peine atteignable comme ce fut longtemps le cas. Pour ce qui est de la propagation, elle est restée le plus souvent à un niveau fort médiocre, particulièrement sur 10 et 15 m, et il reste donc à espérer que l'automne amène comme à l'accoutumée une sensible amélioration (des ouvertures vers les JA, ZL ou W6 sur 10 m n'étant pas encore totalement exclues malgré la faible activité solaire), et favorise la réalisation d'expéditions intéressantes dont cet été a été dépourvu.

HB9BZA

DX-Log CW (Zeiten UTC)

80m: 00–03: 4U1ITU, ZS6BCR, HZ1HZ, 5Z4MX, VE1ATJ, 4K1GAG (S. Shetland); **03–06:** 4K1CEY, XF9A (Cancun Is.); **21–24:** DF2PI/OY.

40m: 00–03: VE2EDK (Z. 2); **03–06:** ZC2MM, AV5DRC.

20m: 03–06: N3DBY/VE7, ZS6JEG; **06–09:** KH6IJ, SV1JG/SV5, I2NYN/IL7, HLØCBD; **12–15:** DF2PI/OY, VQ9CI, KL7MF; **15–18:** VS6JH, JWØEQ, A24PF, HLØC, 4S7VJ, BY5RA, HZ1TC, VQ9DX, 9V1TL; **18–21:** UJ8JL, TZ6FE, JX5DW, KC7UU/5N6...5N8, 5T5AO.

15m: 06–09: 8Q7KM, YCØVM, VU2JXO, HZ1HZ, 5Z4MX, TU2IE, CP8AK; **09–12:** A24SL, Z23JO, KD7P/KH2, T7ØA, VQ9AC, 3D6AK; **12–15:** VQ9CI, YCØEBS, A92ED, TA2BT, 9V1TL, I4ALU/IF9; **15–18:** Z21FN, VU2LIP, 4K1CEY, V2AU, YBØTK; **18–21:** 8P6DW, CX6BV, PZ1DV, J28EB; **21–24:** YC33FU, OA4AXT, FG7AM.

DX-Log SSB (Zeiten UTC)

40m: 03–06: ZK2IK, FOØNN.

20m: 06–09: CEØGBL, KHØAC, ZK1DA, 5W1DZ, 7X2BQ, GJ2LU; **09–12:** PZ1BU; **12–15:** BY1PK, UZ9MWC, UM9MWO, YB2BLI, TF5EP, VS6FI; **15–18:** BY5RA, FGØUQ/FS, FH4AA, JT1AO, 4S7VK, KG6RN, AH2G, 9V1SE; **18–21:** XX9DX (=CR9), 8Q7AV, XT2BR, 5H3BH, Z23JW, PZ1AN; **21–24:** VE1ASJ (Sable Is.), CEØAA (San Felix Is.) NP4F, KP4HT.

15m: 06–09: 5Z4RT, VQ9DX; **09–12:** C3ØLA, 3V8ZY, FRØFLO, A92DT, AP2P; **12–15:** FB8WJ, DL3UY/3B8, YC2BUZ, VU2GI, TZ6FE, 9V1UU, A71AD; **15–18:** D68WB, (So. 173OZ), V85TT, 4S7PVR, VS6CT, 9J2WS, 9M2DC, 7P8CT; **18–21:** 3B8DL/3B9, 5X5GK, XT2BR, UH8EAA, OA4ZP, 8Q7AP, 5H3BV, ZD7BW, C53EZ, ·DL5DAB/3X, 5Z4DW.

10m: 15–18: C53EK, ZP5CF.

DX-Log RTTY (Zeiten UTC)

20m: VU2AID, XT2AU, A71AD, 9H4C, AV5AS, GU4WRP, HK3PJ.

15m: CX4AAU,*EL2AO, CE3BBW.

Besten Dank den Berichterstattern: HB9HT, HB9KC, HB9MO, HB9AHL, HB9ALO, HB9ATH, HB9BOS, HB9BZZ, HB9CJH, HE9HIJ, HE9LNU, HE9MYN.

Senden Sie bitte Ihre Berichte 5 Tage vor Redaktionsschluss an HB9BGN, A. Müller, Postfach, 8311 Brütten.

DX-Calendar (Zeiten UTC)

Mellish Reef, VK9, the «Down Under DXers Contest Club» is organising a DXpedition from 25 October to 6 November. **Sao Tomé,** S9, WB7RFA hopes to be active during late October an early November. **Tonga Isld.** A35SA, 14220, 0730 to 0815. QSL via JM1MGP. A35MP, 14155, 0730; 14226, 0825. QSL via Box 30, Neiafu, Vava'u Island, Tonga. **Wallis Isld.** FW8AF often in the KB7SO Net on 14240 from 0500. He also was on 14165, 0930. QSL via Box 92, Wallis Island. **Pitcairn,** VR6KY, Kari, has been operating also in the KB7SO Net on Tuesday, Thursday and Sunday. **Andaman Isld.** VU7, VU2CVP told, that all pending Andaman applications have been refused. **Ethiopia,** ET3PS, Tensay is active in the INDEXA Net on 14236 from 0400. He has been found also on 14225. QSL via DJ9ZB. **Kampuchea,** XU1SS, 14245, 1200; 14020, 1320; 14245, 1340. QRV several days 21050 to 21070 from 0830 to 1100 and also 28050, 1050, on request. **Franz Josef Land,** RZ1OWA operating from Heis Isld. on F.J.L. (the location of previous operations by UA1PAL and UK1PGO) has been active 14055 at 1800 and 14025 at 1900. UA1OT, 14130 from 1700. R1O, 14020, 1520. QSL via UB5KW. RZ1OWB is located on Novaya Zemlya Isld. is **not** Franz Josef Land. **China,** BY1PK, most daily, 14155 morning times. **Rep. of Belau,** (West Carolines), KC6DX, 14185, 1530. QSL via KS7L. **Lesotho,** 7P8DF is meeting DJ1TC on 21160 at 1540, Mondays. **Mariana Isld.** KHØAC, 14198, 1040. QSL via K7ZA. **Easter Isld.** CEØGBL, 14195, 0700. QSL via WB3CQN. **Southern Cook,** ZK1DA, 14250, 0745. QSL via Box 269, Raratonga. **Chagos Isld.** VQ9AC, 21030, 1100. QSL via KA3EDN. **South Shetland Isld.** 4K1GAG, 14190, 1950. QRV daily 3640, 0200 and 7045 at 0400. **Somali,** 60, there are no licensed station at present time. The station signing 6084TI and giving I2YAE as his QSL-manager, was a pirate. **Uganda,** 5X5GK still very active 21335, 1900 with KC7UU/5N6, is not valid for DXCC credit (a fact that he often mentions). **DXCC,** from 1st of November 1984 also for 160 meters. **New prefixes, St. Paul Isld.** CY9SPI, **Sable Isld.** CYØSAB. **St. Kitts and Nevis Isld.** V4A to V4Z. **Spain,** EC1 to EC9 are novice stations and use 28900 upwards. **San Felix Isld. CEØX,** durch CEØAA, seit anfangs September 1984 QRV, bleibt voraussichtlich zwei Monate. QSL via P.O. Box 700, Santiago, Chile. **Southern Cook Isld. ZK1,** durch PA3BFM und PA3DHH, vom 23. Oktober 1984 bis 5. November 1984 als ZK1XC in SSB und ZK1XD in CW. QSL via PA3BFM. HB9MQ

QSL-Adressen

Mellish Reef DXpedition 1984, via VK2WU, Box 31, 2777 Winmalee, Australia. – **BY5RA,** via Box 730, Fuzhou, China. – **HI3RST/KP5, WP4ATF/KP5** via WP4ATF, Box 449, Palmer, P.R. 00721. – **A35CA,** via P.O. Box 684, Nuku Alofa, Tonga Isld. – **C21KH,** P.O. Box 204, Nauru. – **T30DB,** P.O. Box 457, Betio, Tarawa, Kiribati. – **HL1EJ,** via Box 6152, Seoul. – **ZD7BB,** P.O. Box 17, Jamestown. – **9Q5MA,** P.O. Box 330, Matadi. – **HSØJUA** via JA8ATG. – **HSØRTY** via JA1SDV. HB9MQ

ACTIVITY

KW-Verkehrsleiter / Responsable du trafic OC: Walter Schmutz, HB9AGA, Gantrischweg, 3114 Oberwichtrach

Elektronische Tasten mit Punkt- und Strichspeicher*

von Walter Schmutz, HB9AGA

Zusammenfassung:
Dieser Bericht beantwortet die Frage, ob elektronische Tasten (El.-Bugs), mit Punkt- und Strichspeichern betrieben werden sollen.
Der Verfasser hat die verschiedenen Systeme reichlich getestet.

1. Einführung

Grundsätzlich werden elektronische Tasten (El.-Bugs) mit ein, oder zwei Tasthebeln (Paddle) ausgestattet.
Mit dem Daumen erzeugt man Punkte und mit dem Zeig- bzw. Mittelfinger, oder beiden zusammen, die Striche.
El.-Bugs mit nur einem Tasthebel sind angenehmer zu bedienen, wenn die Elektronik einen Strich- und Punktspeicher enthält. El.-Bugs mit zwei Tasthebeln erzeugen, wenn beide zusammengedrückt werden, entweder nur Striche, oder abwechselnd Striche und Punkte (Iambic). Viele OM arbeiten mit einem Tasthebel und steigen später um auf zwei, benützen aber weiterhin die gleiche Elektronik. Dadurch können nun böse Überraschungen auftreten. Der OM übt sich im neuen Geben, ohne sichtlichen Erfolg.
El.-Bugs mit zwei Tasthebeln sollten ohne Punkt- und Strichspeicher betrieben werden. Sie sind höchstens für sehr langsame Tempi brauchbar.

2. Reaktionen

Was ich eben in der Einführung empfehle, bewirkte oft nur Kopfschütteln. Man beharrt darauf, dass allgemein Punkt- und Strichspeicher nötig sind. Von diesen Zweiflern gibt es aber einige, welche sich die Sache doch noch einmal näher angeschaut haben. Sie sind plötzlich die grössten Verfechter von El.-Bugs ohne Strich- und Punktspeicher geworden. Warum?

3. Drehen Sie das Steuerrad Ihres Autos bereits vor der Kurve, also dort, wo die Strasse noch gerade ist?

So etwa funktioniert der El.-Bug mit zwei Tasthebeln, welcher über einen Punkt- und Strichspeicher verfügt. Der grosse Nachteil besteht nämlich darin, dass der nächste Punkt oder Strich bereits gesetzt wird, wenn der Tasthebel nicht vor Beendigung des letzten Zeichens losgelassen wurde. Es ist also nicht möglich, den Tasthebel solange zu drücken, bis ein Zeichen fertig ertönen kann.
Bei den El.-Bugs ohne Speicher kennt man dieses Problem nicht. Man hat dort eine ganze Punktlänge Zeit, sich zu entschliessen, ob ein neues Zeichen ertönen soll. Sie können die Beobachtungen mit langsamen Tempi nachvollziehen.

4. Beginn mit einem El.-Bug

Wer sich entschliesst, mit einem El.-Bug zu tasten, sollte die sogenannte Squeeze-Technik lernen, das heisst, wenn beide Tasthebel gedrückt sind, müssen abwechselnd Punkte und Striche ertönen. Man muss aber sicher sein, dass die entsprechende Elektronik auch eingebaut ist.
Die Buchstaben C und F eignen sich besonders gut für die ersten Übungen.
Sie gehen wie folgt vor: Sie stellen den El.-Bug auf minimale Geschwindigkeit ein. Für den Buchstaben C drücken sie mit dem Zeige- und Mittelfinger den rechten Tasthebel. Kurz danach, während der Strich ertönt, drücken Sie mit dem Daumen auf den linken Tasthebel. Nachdem der Buchstabe C fertig ertönt ist, lassen Sie beide Tasthebel los. Für den Buchstaben F beginnen Sie natürlich mit den Punkten. Sie müssen dort dauernd den linken Tasthebel gedrückt halten. Nach dem Ertönen der zwei Punkte wird auch noch der rechte Tasthebel gedrückt. Lassen Sie wiederum beide Tasthebel gedrückt, bis der Buchstabe vollständig ertönt ist. Dann können Sie loslassen.
Ich habe mehrere Jahre ohne Squeeze-Technik getastet. Bei meinen El.-Bugs wurde beim Zusammendrücken beider Tasthebel ein Strich erzeugt. Die Gebeweise war daher anders. Man musste die Tasthebel fast dauernd loslassen. Es machte mir daher anfänglich Mühe, die neue

Technik zu lernen. Man muss aber konsequent bleiben. Dieses Problem entfällt für den Anfänger.

5. Was tun die Gerätehersteller?

Einige haben gar nie El.-Bugs mit Punkt- und Strichspeichern angeboten!
ETM-Tasten sind erst seit zirka 1 Jahr mit diesen ausgestattet worden. Man wollte offenbar alle möglichen Kunden zufriedenstellen. Durch entfernen einer Brücke arbeiten diese Tasten wieder «normal».

6. Modifizieren des Akku-Keyers

Einer der populärsten El.-Bugs, ist der Akku-Keyer, welcher im ARRL-Handbuch beschrieben wird. Die Punkt- und Strichspeicher können durch einen sehr einfachen Eingriff ausgeschaltet werden.

Änderung:
- Verbindung U1A Pin 2 nach U1B Pin 6 unterbrechen
- U1A Pin 2 mit U1A Pin 14 verbinden (+)
- Verbindung U2C Pin 10 nach U2D Pin 11 unterbrechen
- U2C Pin 10 mit U2A Pin 14 verbinden (+)

7. Der mechanische Teil eines El.-Bugs

Eine saubere Gebeweise ist nur mit einer guten Mechanik möglich. Leider sind viele Tasten mangelhaft und verhindern ein sauberes Geben. LU9CV hat mir ganz zufällig die Bencher-Taste empfohlen. Später konnte ich ihm meine Begeisterung «tasten».

8. Schlusswort

Das vorliegende Thema ist nicht neu. Vor einigen Jahren habe ich den Akku-Keyer nachgebaut und vorerst nur mit einem Tasthebel manipuliert, entsprechend der Zeichnung im ARRL-Handbuch. Dieser Keyer kann aber auch in Squeeze-Technik betrieben werden. Also kaufte ich mir eine Taste mit zwei Hebeln. Sofort gab es grosse Probleme beim Geben. Ich analisierte und modifizierte die Schaltung, das heisst, baute einen Schalter ein (mit oder ohne Speicher). Es besteht kein Zweifel: Nie mit Punkt- und Strichspeicher tasten.

National Mountain Day 1984

1. Die Rangliste

Nun konnte die Sieges-Serie von HB9ZN doch noch gestoppt werden. HB9ABO war in den letzten Jahren immer ganz vórne dabei. Jetzt hat er sich durch seinen unermüdlichen Einsatz an die Spitze gesetzt. Herzliche Gratulation.

2. Das Wetter

Für diesen Wettbewerb hatten sich 34 Stationen angemeldet. Schliesslich konnten 19 rangiert werden.
Wo waren die anderen?
Die Abmeldung von HB9AJW spricht für sich:
«Dieses Jahr keine Log-Auswertung für HB9AJW?!
Warum?
Ich war mit meiner Familie auf dem Wildspitz. Die Natur war jedoch stärker als die Technik. Unser Zelt hielt dem Horizontalwetter — sturmartiger Wind und peitschender Regen — nicht stand. Mit anderen Worten: Mitmachen war unmöglich; werde mir deshalb für 1985 ein QTH mit solidem Dach aussuchen!»

Weitere Stimmen:
- total verregneter NMD, nach so vielen schönen Tagen
- das schlechte Wetter hat viele davon abgehalten qrv zu sein
- Plastikdach hielt bis 1200 Uhr, dann wurde es entführt
- total durchnässt und frierend, den Standort vorzeitig verlassen
- antenne cassée, impossible d'écrire sur du papier trempé
- quatre heures passées dans le vent et froid, sous un sapin, furent une veritable punition
- avec env. 1 Watt HF je ne pouvais guère avoir de prétentions

3. Eigenbau dominiert

Das Streben nach mehr Ausgangsleistung hat den Eigenbau besonders gefördert. Rund ein Drittel aller Teilnehmer haben ein solches Gerät betrieben. Aufgrund fehlender Informationen ist in der Rangliste nicht präzisiert, ob es sich um einen selbst entwickelten — selbst nachgebauten — oder gekauften «home made» des Operateurs handelt.

4. Neue Impulse

Nachdem die Technik in Sachen Sieg mit Leistung praktisch gelaufen ist, müssen wir uns vielleicht in einer anderen Richtung etwas einfallen lassen. Warum nicht einen Sieg mit beschränkter Leistung?
HB9NL hat mit «nur» 8 Watt gearbeitet und damit bewiesen, dass auch so ein hervorragendes Resultat möglich ist.

Rangliste NMD 1984

	Call	QSO	Punkte	Standort	Höhe	Ausrüstung		Gewicht
1.	HB9ABO	69	206	Tämbrig	819	Homemade	40W	5230
2.	HB9RM	65	204	La Dame	1270	Homemade	40W	5950
3.	HB9NL	66	199	Ballmoos	845	HW 8	8W	5990
4.	HB9ZN	60	184	Ahorn	1100	Homemade	20W	5800
5.	HB9BKT	58	184	Schnabel	879	Homemade	40W	5790
6.	HB9BMW	59	184	Froideville	840	Homemade		4410
7.	HB9BXE	52	164	Michaelskreuz	850	Homemade	25W	5150
8.	HB9CGA	49	162	Hüttstel	803	Homemade	25W	5330
9.	HB9AQW	51	162	Egg/Schurten	802	Argonaut		5960
10.	HB9AFH	47	157	Gottschalkenberg	1163	Homemade	8W	4580
11.	HB9EU	45	150	Oberforen	984	Homemade	5W	3000
12.	HB9OQ	35	126	Prés d'Orvin	1288	Homemade	8W	4570
13.	HB9CSA	36	124	Ibergeregg	1406	Homemade	4W	4500
14.	HB9APF	30	112	Raimeux	1142	HW 8	10W	
15.	HB9ANW	28	104	Schwarzsee	1046	HW 8	2W	4162
16.	HB9CM	27	90	La Ferrière	1050	Homemade	2W	4430
17.	HB9TZ	22	84	Bois d. Gr. Jorat	870	HW 8		5040
18.	HB9BAZ	11	44	Honegg	1509	Homemade	1W	4500
19.	HB9NO	10	36	Bémont	1051	HW 8	5W	3500
Ausser Konkurrenz:								
	HB9YR/MY	37		Rigi-Scheidegg	1540	Argonaut	5W	
	HB9BJ/BEB	29		Bürchen	2042	HW 8	2W	5900

Kontroll-Logs: HB9BX, HB9BXQ

Auswertung und Rangliste: HB9BZU

Besten Dank

National Field Day 1984

Die Rangliste konnte bekanntlich noch im OLD MAN 9/84 veröffentlicht werden. Leider ist uns in der Abrechnung ein Rechenfehler unterlaufen. HB9F/p ist neu auf Rang 6. HB9BAT/p und HB9N/p machen je einen Rang gut. Hier einige Details über den Verlauf des Wettbewerbs.

Anzahl Verbindungen pro Stunde während der ersten sechs Stunden

Call	Zeit UTC/Stunden seit Beginn 16h 1	17h 2	18h 3	19h 4	20h 5	21h 6	Start (Band)
HB9G/p	34	85	130	187	232	274	20 -> 40
HB9Z/p	42	105	138	165	198	225	15 -> 40
HB9MM/p	22	60	100	137	175	211	15 -> 20
HB9BAT/p	20	57	96	122	145	166	20
HB9N/p	35	77	110	137	167	202	40
HB9F/p	26	87	125	167	198	237	20
HB9BOO/p	36	87	114	147	170	201	20 -> 40

Die Ausbreitungsbedingungen

Die Zusammenstellung zeigt deutlich, die Bedingungen waren schlecht. 10 Meter war praktisch zu. Auch auf 15 Meter war nicht viel los. Auf 20 Meter konnten Amerikaner mit schwachen Signalen gearbeitet werden.
40 Meter war das begehrte Band. Bereits zu Beginn des Wettbewerbs brachen viele Stationen ihr Vorhaben, auf den höheren Bändern zu arbeiten, nach ein paar Verbindungen ab.
Wenn «nichts mehr lief», traf und fand man sich immer wieder auf 40 Meter.
Bei idealen Bedingungen (wenig QRN) war um 2200 UT sehr viel Betrieb auf 160 Meter. Man tat gut daran, dort eine sauber angepasste Antenne zu bauen.

Aktivität der Bestklassierten auf den einzelnen Bändern

Zusammenstellung der Bestklassierten

Aufteilung pro Band:

Anzahl Portable / Anzahl Länder Europa / Anzahl Länder DX / Total QSO pro Band

Call	160 m	80 m	40 m	20 m	15 m	10 m	QSO	Pts.
HB9G/p	071/024/001/096	178/025/001/204	179/066/000/245	133/059/053/245	034/008/004/046	000/000/000/000	836	5360
HB9Z/p	044/002/000/046	161/009/000/170	244/062/004/310	092/019/007/118	014/004/001/019	001/001/000/002	665	4690
HB9MM/p	030/002/000/032	104/010/002/116	183/076/024/283	146/078/088/312	011/002/002/015	000/000/000/000	758	4592
HB9BAT/p	000/000/000/000	104/013/000/117	230/105/020/355	122/048/065/235	003/001/001/005	000/000/000/000	712	4350
HB9N/p	020/000/000/020	153/015/000/168	156/039/009/204	125/034/046/205	029/006/003/038	000/000/000/000	635	4284
HB9F/p	000/000/000/000	117/034/000/151	157/048/015/220	142/027/107/276	026/001/004/031	000/000/000/000	678	4260
HB9BOO/p	000/000/000/000	132/020/000/152	271/095/029/395	042/013/003/058	000/000/000/000	000/000/000/000	605	3944

Die Sieger

Die Sektion Genf HB9G/p hat den Wettbewerb, in der Kategorie Multi-Operators, mit einem komfortablen Vorsprung gewonnen. Nächstes Jahr gilt es dort, den Wanderpreis endgültig nach Hause zu bringen.
Auch HB9BOO/p hat sich wiederum deutlich an die Spitze gesetzt. In der Kategorie 10 Watt fand ein Duell statt, wobei HB9BOH/p gegen HB9TZ/p siegte.
Wir gratulieren allen herzlich zu ihrem Erfolg.

Auswertung

Die Logs wurden allgemein sauber geführt. In Zukunft sollten auf den Logblättern drei Spalten für die Auswertung vorgesehen werden: /p, EU und DX (einige Stationen haben dies schon längst eingeführt). Die Wegleitung für eine einheitliche Abrechnung folgt später.
Besten Dank den Mitarbeitern HB9BRM/BZU/CUT für die Kontrolle.

Allgemeines

Der NFD erfreut sich grosser Beliebtheit. In den letzten Jahren beteiligten sich immer mehr europäische Stationen an diesem Anlass. Dadurch werden die ausbleibenden DX-Verbindungen in den kommenden «mageren Jahren» doch etwas kompensiert.
In den ersten Rängen herrschte eine flotte Kampfstimmung. Bereits wird man sich Gedanken gemacht haben, welche Strategie für den Sieg beschritten werden soll.

Wie gewinnt man den NFD?

Die Erfahrung zeigt folgendes: Die Station muss so stark abstrahlen, dass die meisten Verbindungen nach CQ-Rufen zustandekommen. Daher muss ein idealer Standort gefunden werden.
Die Antennen müssen Richtwirkung haben. Man sendet mit grosser Leistung und hat einen selektiven Empfänger.
Der Operator hat mit Vorteil professionelle Morsekenntnisse, das heisst, er kann Tempi von 130-150 einwandfrei im Kopf aufnehmen und das Rufzeichen der Gegenstation kurz «speichern», ohne aufzuschreiben. Eine entscheidende Rolle spielt auch der Bandwechsel. Dabei ist nicht nur die Erfahrung massgebend. Es gehört auch Glück dazu, im richtigen Moment auf dem richtigen Band zu sein. Die Tabelle «Anzahl Verbindungen pro Stunde» zeigt dies deutlich.

NFD 1985

Wir wollen auch nächstes Jahr an diesem Wettbewerb dabei sein. Der NFD trägt viel dazu bei, die Kameradschaft zu pflegen und die Natur zu geniessen. Viel Glück!

RSGB 21/28 MHz Contest SSB

Datum/Zeit: 14. Oktober 1984 0700 bis 1900 UTC

Die Teilnehmer werden gebeten, auf folgenden Bandabschnitten nicht zu senden:
21.400 - 21.450 MHz
28.200 - 28.400 MHz
29.100 - 29.700 MHz

Kategorien: Einmann
Multiops.
SWL

Rapporte: RS und Laufnummer (z.B. 59001)

Wertung: 3 Punkte pro Verbindung

Multiplikat.: je 1 Punkt für G GD GI GJ GM GU GW, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 0, GB zählt nicht

Abrechnung: Anzahl Punkte der Verbindungen, multipliziert mit der Summe der Multiplikatoren; Abrechnungsblatt mit Regel-Deklaration

Doppelverb.: pro Fall wird das Verbindungspunkte-Total um 30 Punkte reduziert; bei mehr als 5 Doppelverbindungen erfolgt die Disqualifikation

Einsendeschl.: 10. Dezember 1984

Adresse: RSGB HF Contests Committee, c/o Mr. D. Lawley, G4BUO, 220 Shipbourne Road, Tonbridge, Kent TN 10 3EL, England

RSGB 21 MHz Contest CW

Datum/Zeit: 21. Oktober 1984 0700 bis 1900 UTC

Die Teilnehmer werden gebeten, auf folgendem Bandabschnitt nicht zu senden!
21.075 - 21.125 MHz

Kategorien: Einmann
QRP 10 Watt Input
SWL
siehe auch Regeln des SSB-Contests

Einsendeschl.: 31. Dezember 1984

Adresse: RSGB HF Committee, c/o Mr. R.A. Treacher, 79 Grandby Road, Eltham, London SE9 1EH, England

Empfangsamateure

Siehe oben aufgeführte Regeln (SSB u. CW)

Zu beachten: Die gleiche Station darf nur einmal in drei aufeinander folgenden Verbindungen aufgeführt werden. Es zählen nur Verbindungen mit britischen Stationen.

CQ World Wide DX Contest SSB

Datum/Zeit: 27. Oktober 1984 0000 bis 28. Oktober 1984 2400

CQ World Wide DX Contest CW

Datum/Zeit: 24. November 1984 0000 bis 25. November 1984 2400

Kategorien: Einmann, all Band
Einmann, ein Band
Multiops., ein Sender, all Band
Multiops., mehrere Sender, all Band, ein Signal pro Band

Bänder: 160, 80, 40, 20, 15, 10

Bandwechsel: Multiops., ein Sender, müssen mindestens 10 Minuten auf dem gleichen Band bleiben (Ausnahme: Bandwechsel zwecks arbeiten eines einzelnen Multiplikators)

Rapporte: RS (T) und CQ-Zone 14 für HB (z.B. 5914)

Wertung: Verbindungen mit europ. Stationen, 1 Punkt
Verbindungen mit aussereurop. Stationen, 3 Punkte
Verbindungen mit eigenem Land, 0 Punkte, jedoch Multipl.

Multiplikat.: jede CQ-Zone und jedes DXCC-Land 1 Punkt pro Band

Abrechnung: Anzahl Punkte der Verbindungen, multipliziert mit der Summe der Multiplikatoren; Abrechnungsblatt mit Regel-Deklaration

Einsendeschl.: (folgt)

Adresse: (folgt)

Work all y Contest (DDR) CW/SSB

Datum/Zeit: 20. Oktober 1984 1500 bis 21. Oktober 1984 1500

Kategorien: Einmann
Multiops.
SWL

Bänder: 80, 40, 20, 15, 10

Rapporte: RS (T) und Laufnummer (z.B. 59001)

Wertung: 3 Punkte pro Verbindung (SWL, 1 Punkt)
jede Station kann in CW und SSB, pro Band gearbeitet werden

Multiplikat.: 1 Punkt pro Distrikt und Band; letzter Buchstabe des Rufzeichens gibt den Distrikt an (A-O)

Abrechnung: Anzahl Punkte der Verbindungen, multipliziert mit der Summe der Multiplikatoren

Einsendeschl.: innert 30 Tagen

Adresse: Klaus Voigt, Schrammsteinstr. 10, DDR-8019 Dresden

CALENDAR

Oktober/octobre

6./7.	1000–1000	VK-ZL-Oceania Contest SSB, all Band
6./7.	2000–2000	Ibero-American Contest SSB, all Band
7.	0700–1100	ON-Contest SSB, 80m
13./14.	1000–1000	VK-ZL-Oceania Contest CW, all Band
14.	0700–1900	RSGB 21/28 MHz Contest SSB, 15/10m
20./21.	1500–1500	WA-Y Contest (DDR) CW/SSB, 80-10m
20./21.	0000–2400	JOTA
21.	0700–1900	RSGB 21 MHz Contest CW, 15m
27./28.	0000–2400	CQWW DX Contest SSB, all Band

November/novembre

4.	1100–1700	DARC Corona Contest RTTY, 10m
10./11.	0000–2400	WAEDC RTTY, all Band
10./11.	2100–0100	RSGB 1.8 MHz Contest CW, 160m
11.	0000–2400	OK-DX Contest CW/SSB, all Band
17./18.	1900–0600	All Austrian CW, 160m
24./25.	0000–2400	CQWW DX-Contest CW, all Band

Zeiten UTC / Heures en UTC!

VHF · UHF · SHF

UKW-Verkehrsleiter/Responsable du trafic OUC: Bernard H. Zweifel, HB9RO, Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne

Bericht über die Tagung der Interessengemeinschaft VHF/UHF-Conteste vom August 1984

Zum 2. Treffen der Interessengemeinschaft VHF/UHF-Conteste in Olten haben sich wiederum 30 interessierte OMs aus der ganzen Schweiz eingefunden.

Unter Aktuellem wurde über den versuchsweise eingeführten Helvetia-Contest diskutiert. Grundsätzlich wurde die Multiplikatorenverteilung als nicht glücklich empfunden, insbesondere wurde bemängelt, dass die OMs in den seltenen Kantonen punktemässig nicht belohnt werden. Konkrete Verbesserungsvorschläge werden aber erst nach Ablauf der 2-jährigen Versuchsdauer ausgearbeitet werden.

Im weiteren wurde die - schon seit langem bestehende - fehlende zeitliche Koordination zwischen dem Mini-Contest und dem BBT beanstandet. Zu Diskussionen Anlass gab auch die kurze Dauer des Mini-Contestes. Püüp, HB9MMM, wird diesbezüglich Anregungen und Vorschläge entgegennehmen und sie an der nächsten Contesttagung vorlegen.

Als nächstes folgte der Vortrag von OM Peter, HB9CWU, über Splatter. Peter analysierte während einem Contest stark und schwach einfallende Stationen und zeigte anschaulich den Zusammenhang zwischen Signalstärke und Breite des Signals. Ein starkes Signal muss wegen der Durchlasskurven der Filter im Empfänger breiter sein als ein schwaches Signal. Dieser Effekt ist unabhängig von der Güte des ausgesendeten Signals. HB9CWU demonstrierte ausserdem anhand eines einfachen Versuches, dass unsaubere Signale ihren Ursprung wohl im Sender (Linear) haben können, aber auch durch mangelhafte Empfangseinrichtungen verursacht werden können. Peter ist es durch die klare Dar-

stellung gelungen, die an sich einfachen und bekannten Zusammenhänge den Tagungsteilnehmern nahe zu bringen.
In seinem Anschlussvortrag berichtete OM Ray, HB9RI, über die Möglichkeiten und Vorteile des Transverterbetriebes. Das Umsetzen des VHF/UHF-Signals auf KW führt dazu, dass die sehr guten Empfangseigenschaften hochgezüchteter KW-Stationen voll zum Tragen kommen. Grosses Gewicht legte Ray auf die praktische Seite der Leistungsanpassung und Leistungsmessung, welche beim Zusammenschalten der verschiedenen Geräte einer Sende/Empfangsanlage von ausschlagender Bedeutung sind. Rays Referat zeigte, dass der Transverterbetrieb die Empfangseigenschaften einer VHF/UHF-Anlage bedeutend verbessern kann. Es bleibt zu hoffen, dass beide Referate im Old Man veröffentlicht werden.
In der anschliessenden Diskussion zeigten sich die Teilnehmer beeindruckt über die Möglichkeiten, welche sich dem technisch einigermassen versierten Amateur bieten, um Empfangs- und Sendeeigenschaften seiner Geräte zu verbessern. Der Ausgangspunkt für die beiden Vorträge, die Leistungsbeschränkung bei Contesten, konnte nicht abschliessend behandelt werden und wird an einer der nächsten Sitzungen der Interessengemeinschaft VHF/UHF-Conteste weitergeführt werden.
Anschliessend erläuterte OM Heiner, HB9COF, seinen Entwurf eines neuen Contest-Logblattes und dem dazugehörenden Deckblatt. Es wurde besonderen Wert darauf gelegt, dass die Blätter sowohl für die Hand- als auch die Computerauswertung geeignet sind. Die angeregte Diskussion zeigte, dass die Meinungen, welche Daten auf ein Contest-Logblatt gehören, recht unterschiedlich sind. Das an der Tagung überarbeitete Log- und Deckblatt wurden als Vorschlag HB9RO zugestellt.
Für die nächste Tagung sind die folgenden Vorträge vorgesehen:

- Grundlagen der neuen QTH-Berechnung
- Antennen im Contestbetrieb

Die nächste Zusammenkunft der Interessengemeinschaft VHF/UHF-Conteste findet am 9. Februar 1985 wiederum in Olten statt.

HB9BWN

Statistikordner

An der letzten Contesttagung habe ich meinen Ringordner mit Statistikunterlagen ausgeliehen. Bitte möglichst bald retour.

HB9COC

UKW-Tagung 1984 in Twann / Réunion OUC 1984 à Douanne

Diese Tagung wird in Twann am Bielersee am Samstag, 20. Oktober, ab 1000 Uhr bis ca. 1700 stattfinden. Die provisorische Tagesordnung sieht wie folgt aus:

- Bericht über die IARU-Region 1 Konferenz 1984
- Wettbewerbsprobleme (Minicontest und BBT, Logblätter, Abrechnungsblätter, Preise, usw.)
- Datenblätter (Themen, eventuelle Mitarbeit, usw.)
- Weitere Themen bitte mir melden

Das Menu vom Mittag:

Potage du jour / Filets de féras frits, mayonnaise / Piccata à la milanaise / Risotto / Salade de saison / Meringue Chantilly / Preis Fr. 25.— (Ohne Getränke).
Bitte sich so früh wie möglich und vor dem 15. Oktober beim UWK-Verkehrsleiter, HB9RO (Adresse auf Seite 1) anmelden. Danke!

* Praktischer Teil am Nachmittag je nach Möglichkeiten (Bringen Sie SIE mit...)

Cette réunion aura lieu à Twann/Douanne sur le lac de Bienne, le samedi 20 octobre 1984, dès 1000 heures et jusque vers 1700 h.
L'ordre du jour provisoire est le suivant:

- Rapport sur la conférence 1984 de l'IARU région 1
- Problèmes de contests (Minicontest et BBT, feuilles de log, feuilles de récapitulation, prix de contests, etc.)
- Fiche d'information (thèmes, évtl. collaboration pour la réalisation, etc.)
- M'annoncer les autres sujets désirés

Le menu de midi:

Potage du jour / Filets de féras frits, mayonnaise / Piccata à la milanaise / Risotto / Salade de saison / Meringue Chatilly / Prix frs. 25.— (boissons non comprises).
Veuillez vous annoncer le plus tôt possible et avant le 15 octobre auprès du TM OUC HB9RO (Adresse page 1). Merci!

* Partie pratique l'après-midi selon possibilités. Apportez LE avec vous!

Very 73, HB9RO

Helvetia-Contest Juli/juilliet 1984

Cat. 01, 144 MHz single operator

	Call	QTH	CT	Points	Mult	Score	QSO	DX	to	STN	
1.	HB9BXX/p	DG22D	VD	75427	51	3846777	268	791	AM06E	300Wo,	16Y
2.	HB9APJ/p	EG34H	UR	42626	57	2429682	213	594	GL53G	?	?
3.	HB9RMC	DH38D	BL	49722	40	1988880	220	604	EM17H	25Wo,	9Y
4.	HB9CLN/p	DH58G	JU	35294	51	1799994	180	645	DN75H	10Wo,	12Y
5.	HB9CKA/p	DH66C	BE	29634	59	1748406	156	564	EM76A	100Wo,	2 × 8Y
6.	HB9ROQ/p	DG29A	BE	54007	32	1728224	231	643	CM72G	150Wo,	16Y
7.	HB9RNB/p	EH13D	SH	28462	52	1480024	171	592	IJ31A	50Wo,	16Y
8.	HB9BZA	DG61C	GE	27050	38	1027900	134	703	FL14F	160Wo,	13Y
9.	HB9PCG/p	DG28H	BE	18780	49	920220	132	612	GK38G	10Wo,	13Y
10.	HB9AON/p	EG13F	OW	16245	40	649800	102	526	DL47G	3Wo,	HB9CV
11.	HB9PUY/p	EF06G	TI	42140	15	632100	212	732	HA32G	50Wo,	2 × 9Y
12.	HB9RQX/p	EH71B	LU	12211	47	573917	166	559	HJ24E	10Wo,	11Y
13.	HB9RNL	DH38C	BS	10025	43	431075	67	541	GK38G	40Wo,	13Y
14.	HB9PPA	EH43C	ZH	9575	42	402150	80	505	EL10E	100Wo,	10Y
15.	HB9CSA/p	EH53D	ZH	7105	48	341040	69	467	GK45F	3Wo,	6Y
16.	HB9RCJ	DH49H	BL	22081	15	331215	65	630	CM15H	100Wo,	2 × 13Y
17.	HB9CHR/p	DG27G	FR	6642	43	285606	58	426	DK36F	10Wo,	10Y
18.	HB9EQ	DG34F	VD	9992	22	219824	80	411	FE64J	80Wo,	10Y
19.	HB9RIY	DG26F	FR	7220	30	216660	60	420	EJ10E	80Wo,	16Y
20.	HB9CXP	EH53J	ZH	4927	41	202007	68	358	GH06B	25Wo,	16Y
21.	HB9AYZ	EH37F	TG	728	10	7280	12	110	EI71G	10Wo,	DIPOL
–	HB9PJM/I3/p	GF26J	–	5623	2	------	30	467	DH39G	10Wo,	10Y

Cat. 02, 144 MHz multi operator

	Call	QTH	CT	Points	Mult	Score	QSO	DX	to	STN	
1.	HB9GT	EH56G	SG	212497	61	12362317	718	836	AM06D	400Wo,	4 × 16Y
2.	HB9SAX/p	DH75G	NE	176809	61	10785349	579	928	XK66J	200Wo,	2 × 11Y
3.	HB9RSM/p	DG32A	VD	136767	55	7522185	357	762	ZL64J	200Wo,	16Y
4.	HB9LU/p	EG02C	NW	137787	53	7302711	530	761	EN16F	90Wo,	2 × 16Y
5.	HB9KK/p	DH67B	BE	109478	59	6459202	435	737	EN16F	80Wo,	11Y
6.	HB9FS/p	DH50E	BL	111111	57	6333327	443	854	IL29A	300Wo,	16Y
7.	HB9LE	EH57D	AI	122496	51	6247296	503	725	EN16F	80Wo,	2 × 10Y
8.	HB9AN	EH62A	AG	110533	53	5858249	449	774	IK49J	100Wo,	2 × 11Y
9.	HB9AJ	DH80F	BE	99761	57	5686377	417	725	AL24D	120Wo,	2 × 16Y
10.	HB9CIU/p	DG29B	BE	88331	50	4416550	365	732	CN69C	120Wo,	16Y
11.	HB9LF/p	DH55B	JU	65662	56	3677072	294	570	FC12F	80Wo,	2 × 13Y
12.	HB9ND/p	DH70J	LU	60255	53	3193515	297	730	AL05J	100Wo,	16Y
13.	HB9TW	EH44C	ZH	55131	50	2756550	300	650	GM37E	100Wo,	10Y
14.	HB9FG/p	DG26C	FR	53136	50	2656800	253	606	EM71B	100Wo,	9Y
15.	HB9MED/p	EG19G	GR	42288	48	2029824	210	594	CL74J	300Wo,	2 × 9Q
16.	HB9MM/p	DG13B	VD	35012	52	1820624	184	974	ZO48E	90Wo,	2 × 16Y
17.	HB9AUT/p	EG15A	UR	32541	49	1594509	158	570	EL07A	?	?
18.	HB9PKM/p	EG75F	TI	47146	25	1178650	257	1059	GW11G	400Wo,	12 D LOOP
19.	HB9GL/p	EH75E	GL	21665	49	1061585	204	473	GK45F	140Wo,	2 × Hyb 17dB
20.	HB9XC/p	DH67H	BE	17900	48	859200	116	598	EM59B	80Wo,	10Y
21.	HB9DJ	DH56J	JU	14915	49	730835	111	482	BL79C	?	?
22.	HB9BSL/p	DH39J	BS	9657	47	453879	72	555	CL01A	80Wo,	10Y
23.	HB9CPY/p	EG05F	UR	6061	46	278806	102	195	DG32A	50Wo,	4XY

Cat. 03, 432 MHz single operator

	Call	QTH	CT	Points	Mult	Score	QSO	DX	to	STN	
1.	HB9AOF/p	DG32A	VD	22244	36	800784	107	640	CM56G	50Wo,	19Y
2.	HB9AUT/p	EG15A	UR	6575	39	256425	50	396	E K 6 O B	?	?
3.	HB9PGX	DH67F	BE	7108	34	241672	50	551	HI42J	50Wo,	21Y

4. HB9FG/p	DG26C	FR	6987	25	174675	48	567	HI42G	30Wo, 16Y
5. HB9CVW	EH45A	TG	4511	38	171418	35	329	EK60B	30Wo, 20Y
6. HB9CWJ/p	DG22D	VD	4295	18	77310	35	413	FE53F	10Wo, 21Y
7. HB9MMM	DH38C	BL	3719	19	70661	27	455	DL31C	10Wo, 4 × 12Y
8. HB9RNL	DH38C	BS	1906	27	51462	26	243	DJ26A	10Wo, 9Y
9. HB9PRW	DH70G	BE	1498	29	43442	25	133	DG32A	50Wo, 18Y
10. HB9PPA	EH43C	ZH	1579	26	41054	15	277	DJ26A	10Wo, 14Y
11. HB9NL	EH61A	LU	1233	19	23427	21	287	EE17F	10Wo, 10Y
12. HB9AON	EG13G	NW	1333	15	19995	14	164	DG32A	15Wo, 3El HB9CV
13. HB9EQ	DG34F	VD	2633	5	13165	21	548	BC44C	50Wo, 19Y
14. HB9AYZ	EH37F	TG	27	2	54	1	27	EH56G	10Wo, 16G

Cat. 04, 432 MHz multi operator

Call	QTH	CT	Points	Mult	Score	QSO	DX	to	STN
1. HB9MIN/p	DH66C	BE	75518	47	3549346	264	888	YK31B	500Wo, 21Y
2. HB9SAX/p	DH75G	NE	46857	48	2249136	179	747	YI26J	200Wo, 8 × 21Y
3. HB9BA/p	DH68A	SO	37089	53	1965717	193	674	CN68F	400Wo, 21Y
4. HB9AWI/p	EH73E	SZ	39148	41	1604986	184	606	FM53J	100Wo, 21Y
5. HB9GT	EH56G	SG	36087	44	1587828	180	592	GM63E	80Wo, 4 × 21Y
6. HB9LF/p	DH55B	JU	26698	40	1067920	130	607	FM53J	120Wo, 19Y
7. HB9RBB/p	EG03F	NW	17308	40	692320	98	786	CN26E	100Wo, 4 × 21Y
8. HB9KK/p	DH67B	BE	10579	44	465476	83	413	DK09J	100Wo, 40G
9. HB9MM/p	DG13B	VD	11707	35	409745	76	483	AG22F	50Wo, 21Y
10. HB9LE	EH57D	AI	12711	32	406752	81	430	GK45F	80Wo, 23Y
11. HB9ND/p	DH70J	LU	7003	36	252108	60	321	EJ30B	10Wo, 23Y
12. HB9CIU/p	DG29B	BE	5550	27	149850	42	374	EJ06A	30Wo, MBM48
13. HB9XC/p	DH67H	BE	5161	29	149669	47	344	EE38J	10Wo, 14Y
14. HB9GL/p	EH75E	GL	3619	28	101332	32	299	DJ54E	50Wo, 2 × Hyb 15dB
15. HB9CPY/p	EG05F	UR	3104	26	80704	28	340	DJ26A	10Wo, 9Y
16. HB9BSL/p	DH39J	BS	2076	23	47748	28	245	DJ26A	10Wo, 19Y
17. HB9MED/p	EG19G	GR	2426	9	21834	14	375	DJ26A	10Wo, 21Y

Cat. 05, 1,3 GHz single operator

Call	QTH	CT	Points	Mult	Score	QSO	DX	to	STN
1. HB9BBD/p	EH73E	SZ	18475	9	166275	70	649	EM14A	120Wo, 2m Pb
2. HB9MIO/p	DH80E	BE	6180	13	80340	28	528	GK45D	10Wo, 26 QLY
3. HB9AOF/p	DG32A	VD	4322	9	38898	20	443	BJ41J	40Wo, 4 × 23Y
4. HB9PQU/p	EF05D	TI	1744	4	6976	16	267	FE67E	10Wo, 2 × 23Y
5. HB9FG/p	DG27C?	FR	861	7	6027	8	279	EI39B	1Wo, 4 × 23Y
6. HB9MMM	DH38C	BL	375	1	375	6	112	DI39C	30Wo, 2 × 16Y

Cat. 06, 1,3 GHz multi operator

Call	QTH	CT	Points	Mult	Score	QSO	DX	to	STN
1. HB9AMH/p	DH66C	BE	17604	13	228852	59	686	ZJ24F	100Wo, 3m Pb
2. HB9SAX/p	DH75G	NE	5165	10	51650	23	446	EK04F	10Wo, 4m Pb
3. HB9PUO/p	EG03F	NW	4502	5	22510	21	487	EL51F	6Wo, 23Y
4. HB9H/p	EG66E	TI	3563	4	14252	27	386	FC12F	10Wo, 4 × 23Y
5. HB9KK/p	DH67B	BE	1006	8	8048	10	223	EJ73H	10Wo, 2 × 15Y
6. HB9MM/p	DG13B	VD	428	5	2140	5	157	EH11H	10Wo, 26 QLY

Cat. 11, 5,7 GHz single operator

Call	QTH	CT	Points	Mult	Score	QSO	DX	to	STN
1. HB9MIO/p	DH80E	BE	315	3	945	4	137	EI74B	0,2Wo, 0,7m Pb
2. HB9MFK/p	DG35C	FR	167	3	501	3	71	DH66C	10mWo, 0,4m Pb
3. HB9AZZ/p	EG02H	NW	254	1	254	3	131	EI74B	0,2Wo, 1m Pb
4. HB9MIN/p	DH66F	BE	84	0	0	1	84	DH06E	20mWo, 0,6m Pb

Cat. 12, 5,7 GHz multi-operator

	Call	QTH	CT	Points	Mult	Score	QSO	DX	to	STN
1.	HB9AMH/p	DH66C	BE	236	1	236	3	99	EH11H	? ?

Cat. 13, 10 GHz single operator

	Call	QTH	CT	Points	Mult	Score	QSO	DX	to	STN
1.	HB9MIN/p	DH66F	BE	1211	12	14532	12	185	EI32H	60mWo, 0,6m Pb
2.	HB9MDP/p	EH57D	AI	2474	5	12370	18	222	DG13A	20mWo, 0,7m Pb
3.	HB9MMM/p	DH68H	SO	1031	9	9279	11	172	EH79J	14mWo, 23dB Horn
4.	HB9PQU/p	EF06G	TI	1398	4	5592	11	235	FE64G	10mWo, 0,7m Pb
5.	HB9BRV/p	EH64C	ZH	602	5	3010	6	162	DI76G	8mWo, 23dB Horn
6.	HB9MM/p	DG13A	VD	417	3	1251	3	217	EH57D	15mWo, Horn

Cat. 15, 24 GHz single operator

	Call	QTH	CT	Points	Mult	Score	QSO	DX	to	STN
1.	HB9MIN/p	DH66F	BE	304	4	1216	4	177	EH57D	50mWo, 0,6m Pb
2.	HB9MDP/p	EH57D	AI	177	1	177	1	177	DH66F	10mWo, 0,7m Pb
3.	HB9MMM/p	DH68H	SO	32	1	32	1	32	DH66F	6mWo, 36dB Horn

HB9RO

Stimmen zum Contest/commentaires

HB9KK/p: Strahlendes Wetter und gute Bedingungen kennzeichneten diesen Contest. Erstmals über 400 Verbindungen und 25 Kantone auf 2 Meter. Periodische Bandöffnungen ermöglichten viele Verbindungen über 500 km (teilweise starkes QSB); 11 Länder gearbeitet. Zweitbestes Resultat für unsere Gruppe. Auf 70 cm wurden 20 Kantone gearbeitet. — **HB9LF/p**: Zu Beginn des Contestes konnten wir keine Verbindungen Richtung Nordost tätigen (Schlechtwetterzone). Allgemein fiel auf, dass keine Es-Verbindungen möglich waren. Gegen Contestende kam eine schöne Bandöffnung nach PA/ON zustande. Generell lagen die Distanzen am Sonntag weiter als am Samstag. Sehr gefreut hat uns die rege Beteiligung der HB9-Stationen, konnten wir doch 24 Kantone an diesem Contest erreichen. Unsere Empfehlung für nächstes Jahr ist, diese Regelung als Helvetiacontest beizubehalten, jedoch nur die jeweilige Verbindung mit einer HB9-Station mit dem Multiplikator zu multiplizieren und nicht die Gesamtpunktzahl (Antrag für 1986, da diese Versuchsregelung für 2 Jahre beschlossen wurde — HB9RO). — **HB9ND/p**: Bei schönem Wetter und bester Laune wurde die Anlage aufgestellt. Auf 2 Meter das übliche QRM. Die Antenne wurde bei einem OM auf dem Dach abmontiert. Auch der Landwirt war vom Amateurfunk so fasziniert, dass er uns am Samstagabend mit einer Flasche «Wasser» unterm Arm besuchte. — **HB9MED/p**: Die Ausbeute ist gering, aber das dabeisein ist besser als gewinnen, hi. Wir machten Antennenexperimente, der Standort war aber für die gegebenen Bedingungen ca. 1000 Meter zu hoch. Doch von wo aus im Kanton GR kann man sonst noch herauskommen, wenn man mindestens 2000 Meter hohe Berge hat? Leider ist die 70 cm-Station nach einer Stunde ausgestiegen (Sender QRT). Ersatz hatte ich keinen... — **HB9RBB/p**: Bei uns im Kanton NW 2000 M.ü.M. fantastisches Wetter. Die ganz weiten Verbindungen sind allerdings ausgeblieben. Dann eben wieder im Herbst HB9RBB... — **HB9LF/p**: Zum ersten Mal konnten wir unsere neue Anlage auf 70 cm im Contest betreiben. Es gelang, eine OE5-Station zu arbeiten, welche schon seit Jahren ein Ziel war. Überraschend war die DX-Verbindung auf 70 cm besser als auf 2 Meter. Vielleicht lag es an den doch recht wechselhaften Bedingungen. Insgesamt einer der schönsten Contests, was nicht zuletzt dem wunderbaren Wetter und der guten Stimmung zuzuschreiben war. —

Fortsetzung im OM 11/84

ES-Verbindung von HB9BZA

Un seul contact de cette courte ouverture affectant Lyon-Dijon durant 20 minutes, je n'entendais ici presque rien, sauf le contact ci-dessous:

06.08.1984 1108 UTC LZ2XU 59/59 MD44e

Cette année m'a particulièrement réussi avec 3 ouvertures, dont le résultat a été 7 nouveaux pays, 21 nouveaux carrés Locator avec 37 liaisons; difficile d'en demander plus!

WAC on 144 MHz Moonbounce

HB9QQ completed the WAC 144 MHz on EME in July 1984, with the following stations worked:

SM2GGF	09.10.82	2308	0	0
W7FU	10.10.82	0726	0	0
YV5ZZ	02.01.83	0700	0	0
JA6DR	23.01.83	1330	0	0
VK5MC	06.02.84	1142	0	0
ZS6ALE	22.07.84	0840	0	0

Most of the QSOs were made with 6 x 11 Elements Flexa antennas and an output power of 1000 Watts.

and some more EME contacts:

F6BSJ	06.07.84	2120	0	0	C	Random
K1WHS	21.07.	0830	0	0	C	Random
K1WHS	22.07.	0915	0	0	C	Random

Meteorscatter report of HB9QQ:

LA1TV	15.07.	0700	ET	26	26	C	Sked (S)	
LA6QBA	17.07.	1600	FT	27	26	C	S	
LA6QBA	27.07.	0600	GV	26	26	C	S	
Y27BL	11.08.	0600	HO	38	28	C	S	
LA1K	11.08.	0800	EY	26	26	C	S	
YU7AR	11.08.	1015	KF	nil	hrd	NC	S	SSB
GM4YPZ	12.08.	0600	YQ	26	26	NC	S	SSB
SM5KWU	12.08.	0700	IT	26	48	C	S	
RA3YCR	12.08.	0815	RN	37	27	C	S	
HG1W/Ø	12.08.	0940	LH	27	26	C	S	
YU1AFS	12.08.	1100	KE	27	–	NC	S	
OHØJN	12.08.	1212	KU	27	27	C	S	
SM4GVF	12.08.	1340	HT	27	48	C	S	
SM4KVM	12.08.	1426	HT	26	26	C	S	SSB
SM4GVF	12.08.	1448	HT	28	27	C	S	SSB
LA6HL/OY	13.08.	1900	WW	nil	hrd	NC	S	

La suite...

au prochain numéro, j'ai encore beaucoup d'informations qui n'ont pas pu paraître, et je m'en excuse. HB9RO

Vor 50 Jahren

Am 27. und 28. Oktober 1934 veranstaltete die Sektion Grenchen des Aero-Club der Schweiz in Verbindung mit der USKA drahtlos kommandierte Leitversuche mit einem Segelflugzeug, in welchem die portable Station von A. Anderegg, HB9S eingebaut war. Als Bodenstation wirkte H. Gisin, HB9AV. Die Aufgabe bestand darin, dem Piloten des Segelflugzeuges die einzuschlagende Richtung vom Boden aus zu befehlen. Im Flugzeug wurde ein Kristalloscillator von 1,5 W Leistung benützt auf Welle 41,5 m. Als Antenne wurden die Querruderkabel von 17 m benützt, die kapazitiv an den Schwingungskreis angekoppelt waren. HB9T

INTERNATIONAL

Aus der IARU

Das WAC-Diplom / Le diplôme WAC

Das WAC (Worked all Continents)-Diplom wird von der International Amateur Radio Union (IARU), dem Dachverband der nationalen Funkamateurvereinigungen, ausgegeben. Der Bewerber muss Bestätigungen für Verbindungen mit den sechs Kontinenten (Europa, Afrika, Asien, Nordamerika, Südamerika, Ozeanien) vorlegen. Die Verbindungen müssen vom gleichen Standort aus getätigt worden sein, wobei Verschiebungen innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 35 km toleriert werden. WAC-Diplome werden für die folgenden Sendearten bzw. in folgender Mehrbandversion ausgegeben: Telegrafie/Telefonie (auch gemischt), SSB, SSTV, RTTY, Faksimile, 5 Frequenzbänder (3,5, 7, 14, 21, 28 MHz, Verbindungen ab 1. Januar 1974). Diese Basis-Diplome werden durch Aufkleber wir folgt erweitert: 1,8 MHz, 3,5 MHz, 50 MHz, 144 MHz, 432 MHz, 6 Frequenzbänder (1,8, 3,5, 7, 14, 21, 28 MHz, Verbindungen ab 1. Januar 1974), QRP (Verbindungen ab 1. Januar 1985); für die QRP-Ergänzung muss der Bewerber eine Senderausgangsleistung von höchstens 5 Watt bzw. eine Sendereingangsleistung von höchstens 10 Watt benutzt haben. Verbindungen auf 10,1 18,1 und 24,9 MHz gelten nicht für das WAC-Diplom.

Anträge sind unter Beilegung der QSL-Karten an den Verbindungsmann zur IARU der USKA zu senden. Dieser prüft die Bestätigungen, sendet sie an den Antragsteller zurück und beantragt die Ausgabe des Diploms bei der IARU. Es wird von dieser unentgeltlich dem Bewerber zugesandt. HB9DX

Le diplôme WAC (Worked All Continents) est émis par l'IARU, l'union faîtière des associations de radio-amateurs. Le candidat doit présenter les confirmations de liaisons avec les six continents (Europe, Afrique, Asie, Amérique du Nord, Amérique du Sud, Océanie). Les liaisons doivent être effectuées depuis le même emplacement, avec une tolérance d'un cercle avec un rayon de 35 km. On peut obtenir le diplôme pour différents genres d'émissions ou opération multibande: télégraphie/téléphonie (également mixte), SSB, SSTV, RTTY, fac-similé, 5 bandes de fréquence (3,5, 7, 14, 21, 28 MHz, liaisons à partir du 1er janvier 1974). Ces versions de base sont disponibles avec les mentions spéciales suivantes: 1,8 MHz, 3,5 MHz, 50 MHz, 144 MHz, 432 MHz, 6 bandes de fréquence (1,8, 3,5, 7, 14, 21, 28 MHz, liaisons à partir du 1er janvier 1974), QRP (liaisons à partir du 1er janvier 1985); pour la mention QRP, le requérant doit avoir utilisé une puissance de sortie de 5 watts respectivement une puissance d'entrée de 10 watts. Des liaisons sur les bandes de fréquence de 10,1, 18,1 et 24,9 MHz ne sont pas valables pour le diplôme WAC.
Les demandes de diplôme sont à adresser au représentant auprès de l'IARU de l'USKA avec les cartes QSL en annexe. Celui-ci vérifie les confirmations et les retourne au requérant, puis fait la demande du diplôme auprès de l'IARU. Il est adressé gratuitement au destinataire. HB9DX

International Travel Host Exchange

Die American Radio Relay League (ARRL) hat die Namen und Adressen von Funkamateuren in den Vereinigten Staaten mitgeteilt, die als Teilnehmer am International Travel Host Exchange bereit sind, ausländische Funkamateure zu empfangen und allenfalls zu beherbergen. Interessenten können die Liste beim Verbindungsmann zur IARU beziehen, der auch Anmeldungen zur Beteiligung an diesem Programm zur Weiterleitung an die ARRL entgegennimmt. Dabei ist anzugeben, ob Gäste beherbergt werden können und in welchen Sprachen die Verständigung möglich ist. HB9DX

Ausgezeichnete Resultate der USKA Teilnehmer:

2nd Amateur Radio Direction Finding World Championships vom 5.—10. September in Oslo

Vom 5.—10. September 1984 fanden in Oslo die 2. Weltmeisterschaften im Amateurfunkpeilen statt. Wie die nachfolgende Rangliste zeigt, erreichten die USKA-Teilnehmer ganz hervorragende Resultate. Im Old Man 11/84 erscheint ein ausführlicher Bericht. Herzliche Gratulation.

Rang	Name	Call	Band	Kategorie
5.	Peter Altschul	HB9CMI	144 MHz	Senioren
9.	Erhard Huwyler	HB9BOH	144 MHz	Old-Timers
12.	Hans Endras	HB9QH	144 MHz	Old-Timers
10.	Ursula Ammann	HB9CHU	144 MHz	Damen
9.	Peter Altschul	HB9CMI	3.5 MHz	Senioren
17.	Ursula Ammann	HB9CHU	3.5 MHz	Damen
9.	Hans Endras	HB9QH	3.5 MHz	Old-Timers
16.	Erhard Huwyler	HB9BOH	3.5 MHz	Old-Timers
Mannschaften				
5.	Switzerland	HB9QH HB9BOH	144 MHz	Old-Timers
7.	Switzerland	HB9QH HB9BOH	3.5 MHz	Old-Timers

HB9AQF

TECHNIK

Redaktion: Max Aebi, Bahnhofstrasse 14, 4562 Biberist SO

Ein abstimmbares CW-Filter

Richard A. Nelson, WBØIKN, QST Oktober 1983

Übersetzte und überarbeitete Version von Ruedi Meyer, HB9BMZ, Rheinstrasse 91, 4402 Frenkendorf und Hermann Stein, HB9CRV, Brüelmatten 13, 4410 Liestal

Fortsetzung aus OM 9/84

Die Güte Q jeder Filterstufe wird durch R8 oder R9 bestimmt. Das Q erhöht sich mit einem höheren Wert für R8 oder R9, jedoch erhöht sich der Gewinn bei Resonanz ebenfalls. Damit ein einheitlicher Gewinn pro Stufe erhalten wird, muss entweder R1 oder R3 erhöht oder R2 oder R4 verkleinert werden oder beides, das heisst, R1 erhöhen und R2 erniedrigen. Ein Q von 5 stellt nach meiner Meinung den besten Kompromiss zwischen Selektivität und Klingeln dar. R8 und R9 können durch ein geeichtes Potentiometer ersetzt werden, wenn ein veränderbares Q gewünscht wird. Ich habe die Selektivität mit dem Schalter S1 umschaltbar gemacht. Dieser Schalter schaltet den Ausgang der ersten oder der zweiten Filterstufe und gibt eine Bandbreite von zirka 200 Hz und 120 Hz (-3dB mit einer Mittenfrequenz von 1000 Hz) mit den aufgeführten Bauteilewerten.

Das NF-Signal wird nach dem Selektivitätsschalter über das Lautstärkepotentiometer R10 zum NF-Verstärker geführt. Der Verstärker arbeitet mit der IC LM 386, welche auf Grund der wenigen externen Bauteile und dem niedrigen Leerlaufstrom gewählt wurde. Er liefert maximal 600 mW output, welches völlig ausreichend ist für Lautsprecherbetrieb bei vernünftiger Lautstärke. Der Ausgang des NF-Verstärkers wird über den Schalter S2 geführt, welcher entweder den Filter oder das NF-Signal vom Empfänger an den Lautsprecher schaltet.

Aufbau

Ein Layout für einen Print wird in Abbildung 4 gezeigt. Der Print ist in zwei Funktionsstufen unterteilt. Eine Seite enthält zwei stetig veränderbare Filterstufen, während dem die andere Seite den NF-Verstärker enthält. Dies erlaubt den Einsatz der Filterstufe oder des NF-Verstärkers separat oder in anderen Systemen integriert oder die Zuschaltung einer weiteren Platine für zwei zusätzliche Filterstufen. Das Layout hat gut auf einem 7,5 x 10,5 cm grossen Stück Platinematerial Platz.

Die Bestückung der Platine erfolgt normal, mit der Ausnahme, dass 4 Brücken auf der Printseite verdrahtet werden müssen. Die Brücken schalten die «transconductance control pins» parallel sowie den Ausgang jedes Filters auf den Eingang des nächsten Filters. Unabhängig davon, wieviele Filterstufen zusammengeschaltet werden, müssen jeweils die stromkontrollierenden Pins parallel geschaltet werden und über einen Strom/Spannungswandler-Widerstand an die Spannungskontrollquelle geführt werden.

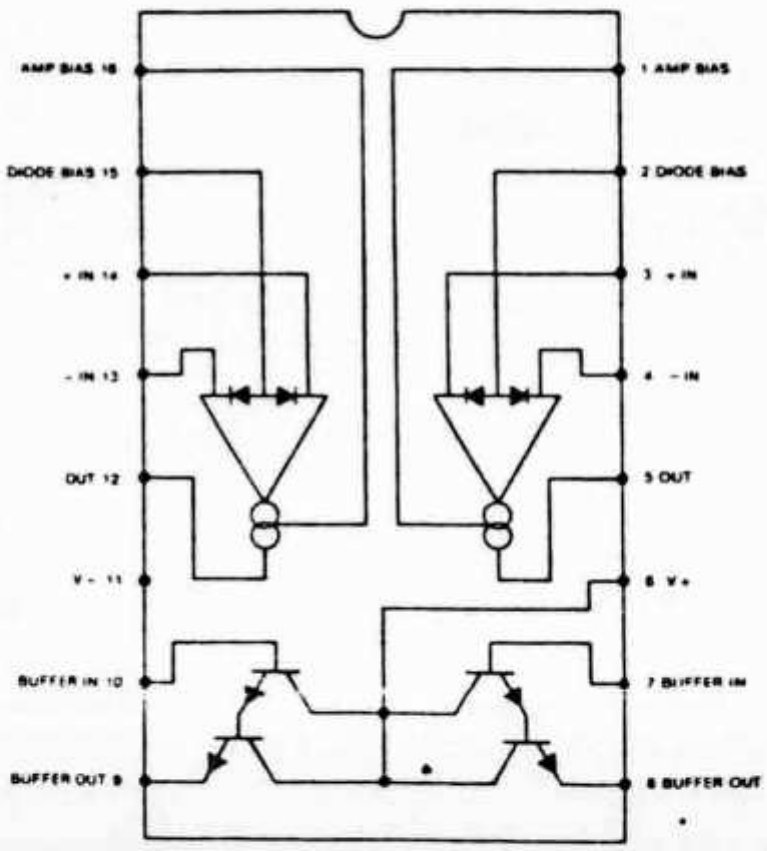


Abb. 1: Pinbelegung und Blockschema der IC LM 13600. Jedes IC enthält zwei identische Sektionen, jede mit einem «transconductance opamp» mit dazugehörigem Puffer.

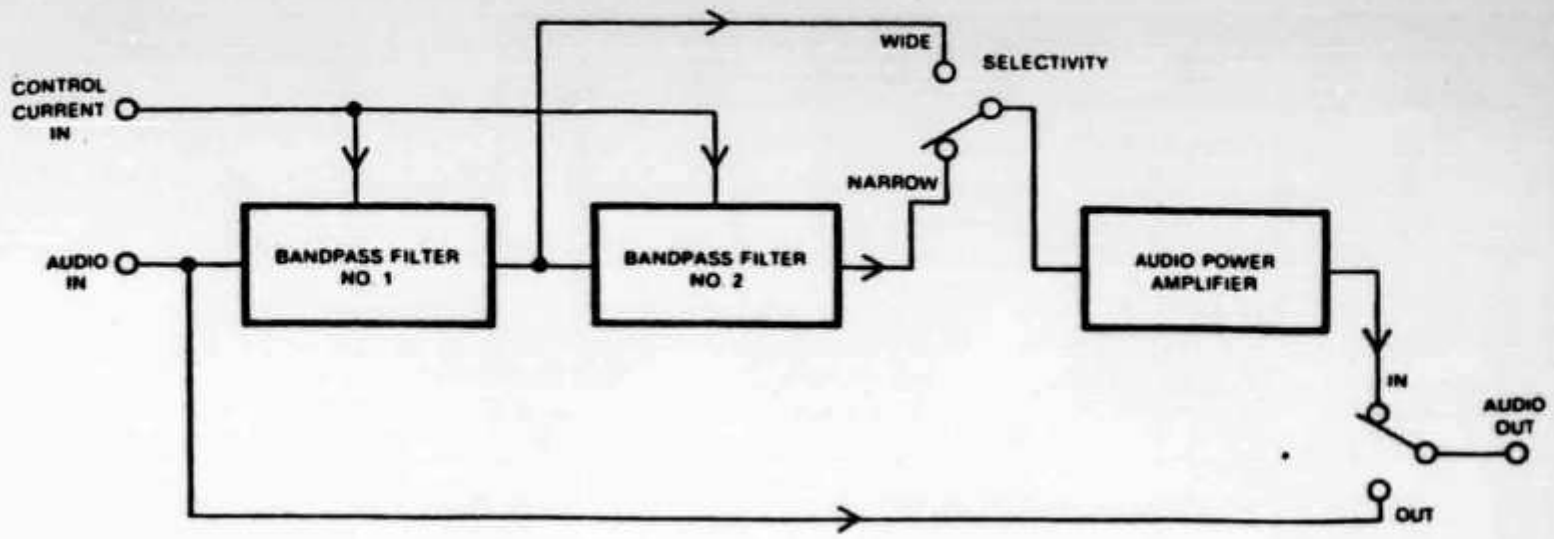


Abb. 2: Blockschema des abstimmbaren CW-Filters

Damit ein einwandfreier Abgleich des Filters gewährleistet wird, sollen nur hochwertige Bauteile verwendet werden. Widerstände und Kondensatoren sollen höchstens 5 % Toleranz oder weniger haben. Teile mit unbekannter Toleranz sollen vermieden werden. Speziell sollen die Kondensatoren C1-C4 der Integratoren qualitativ hochwertige Mica- oder Polystyroltypen sein und so eng als möglich toleriert sein.
Die Bestückung der Platine zeigt die Abbildung 5. Die Position der Brücken ist mit den Buchstaben A-D + E-F angegeben. Für die ICs werden Sockel empfohlen, um Zerstörung beim Löten zu verhüten und eventuell Reparaturen zu erleichtern.

Der bestückte Print muss in ein HF-dichtes Gehäuse eingebaut werden, damit HF-Einstreuungen beim Senden vermieden werden. Alle Durchführungen in das Gehäuse sollen mit einem C abgeblockt werden, wie dies im Schema gezeigt wird. Wird in das Gehäuse ein Netzteil eingebaut, so muss dies so plaziert werden, dass eine gute Luftzirkulation gewährleistet wird: Die «transconductance stages» driften bei Temperaturänderung!
Das Layout und die Verdrahtung sind unkritisch, jedoch sollten einige Grundsätze beachtet werden: Der Eingang und der Ausgang sollen räumlich so weit als möglich getrennt werden, speziell diejenigen, welche mit der jeweili-

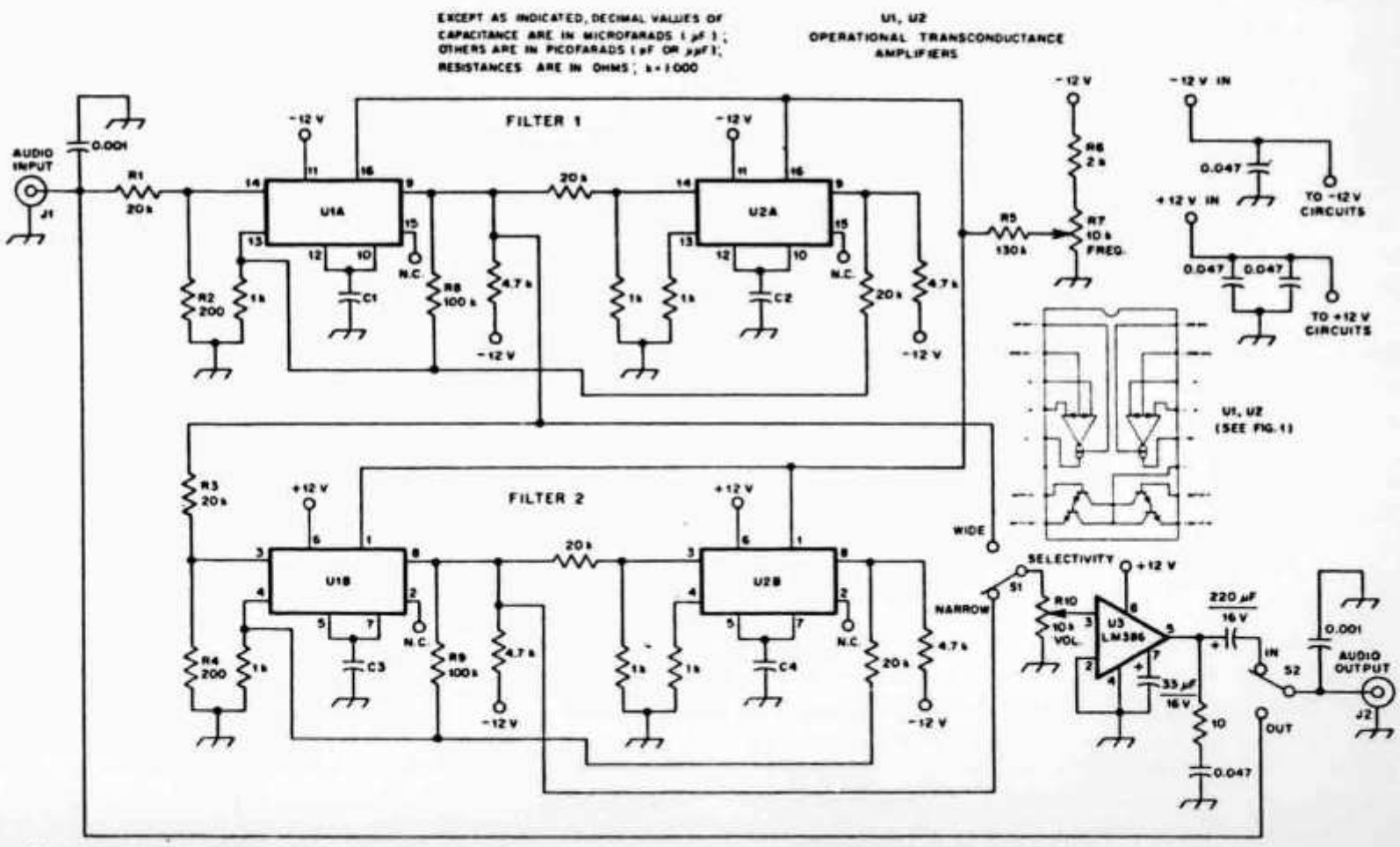


Abb. 3: Schaltschema

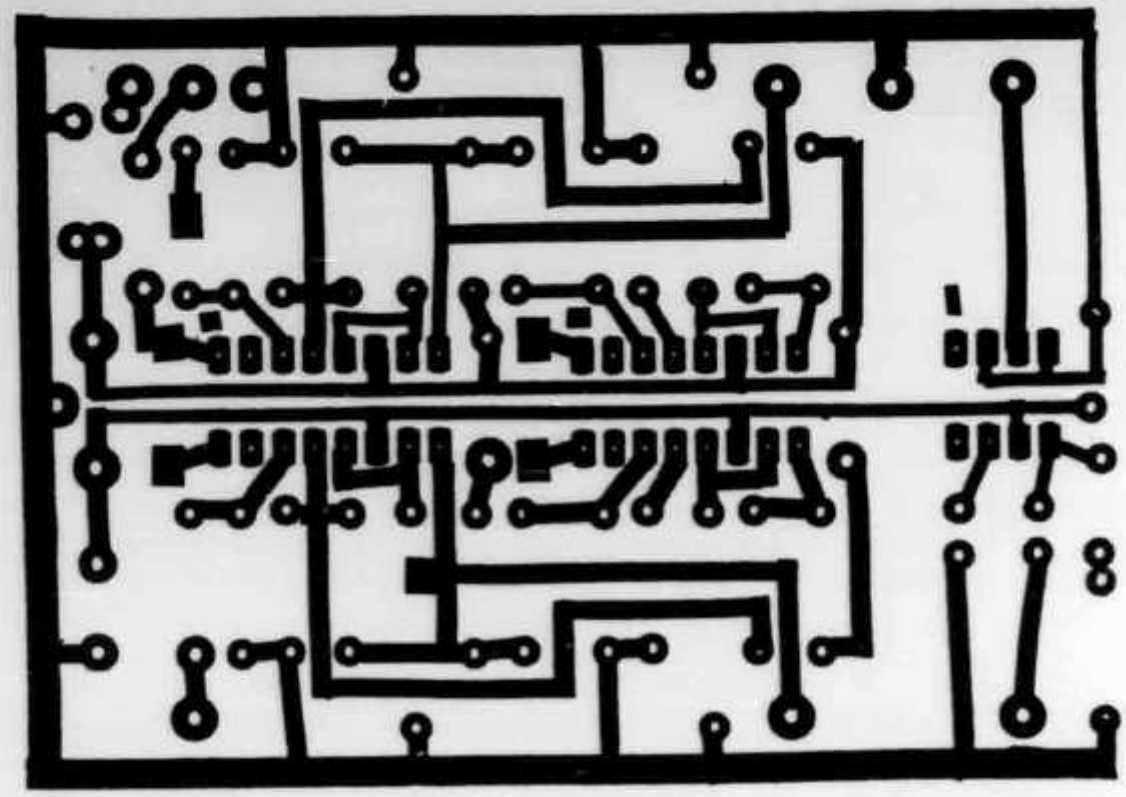


Abb. 4: Layout für den Print

gen Verstärkerstufe zusammengeschaltet werden. Speziell soll auch darauf geachtet werden, dass keine Masseschlaufen entstehen. Es wird eine sternförmige Verdrahtung aller Masseverbindungen empfohlen, wo immer dies möglich ist, wobei alle Masseverbindungen an einen Punkt am Chassis geführt werden. Alle diese Massnahmen helfen, Brummeinstreuungen zu verhindern.

Betrieb

Zur Installation des Filters wird der Eingang desselben mit dem Lautsprecher/Kopfhörerausgang des Empfängers mit einem abgeschirmten Kabel verbunden. Die Stromversorgung erfolgt von einem stabilisierten Netzteil, welches + 12 V/250 mA und - 12 V/100 mA abgeben kann.

Danach wird der Lautsprecher am Ausgang angeschlossen und die Stromversorgung eingeschaltet. Bei überbrücktem Filter wird auf ein CW-Signal am Empfänger abgestimmt. Nun wird das Filter eingeschaltet und der Bandbreitenschalter auf weit geschaltet. Mit dem Potentiometer wird die Filterfrequenz abgestimmt, bis das CW-Signal hörbar ist. Der Lautstärkeregler wird nun so eingestellt, dass die Lautstärke mit und ohne Filter gleich ist. Wird nun der Bandbreitenschalter auf nah geschaltet, so werden Signale neben dem gewünschten CW-Signal bemerkenswert abgesenkt, ohne dass das Klingeln auf dem CW-Signal zunimmt. Nun kann man jedes Signal innerhalb der Durchlassbandbreite (passband) des Empfängers herausheben durch Abstimmen des Filters mit dem Potentiometer.

Dieses Filter erweckte meinen alten Drake R4B zu neuem Leben. Es verbessert nicht nur signifikant die Selektivität, sondern es entfernt auch Pfeifstellen (wideband noise) und Brummen der NF (sehr erwünscht). Ob nun ihr Empfänger ein altes Röhrenmodell ist oder ein state-of-the-art ist, wird ihnen dieses Filter helfen, leise Signale herauszufischen.

Literaturhinweise

1) Bloom, «active filters», QST Juli 1980, Seite 17
2) Berlin, «the state variable filter», QST April 1978, Seite 14

LM 13 600/LM 13 600 A/LM 11 600 A Dual Operational Transconductance Amplifier with Linearizing Diodes and Buffers, «National Semiconductor, July 1978.

Hinweise

Das Filter wurde von HB9BMZ und HB9CRV gebaut und mit den folgenden TX/RX gebraucht: FT277E, R4C/T4XC, TS515 und Ten Tec Triton 4. Bei allen verwendeten Transceivern bewährte sich das Filter hervorragend und es konnten mit dem Filter noch CW-Signale gelesen werden, welche ohne Filter im qrm untergingen!

Das Layout kann als Klarsichtfolie von den Autoren gegen Unkostenerstattung bezogen werden. Fertige Prints sind zum Preis von Fr. 8.– inklusiv SAE bei HB9BMZ erhältlich.

Dein Beitrag macht unseren OLD MAN interessant

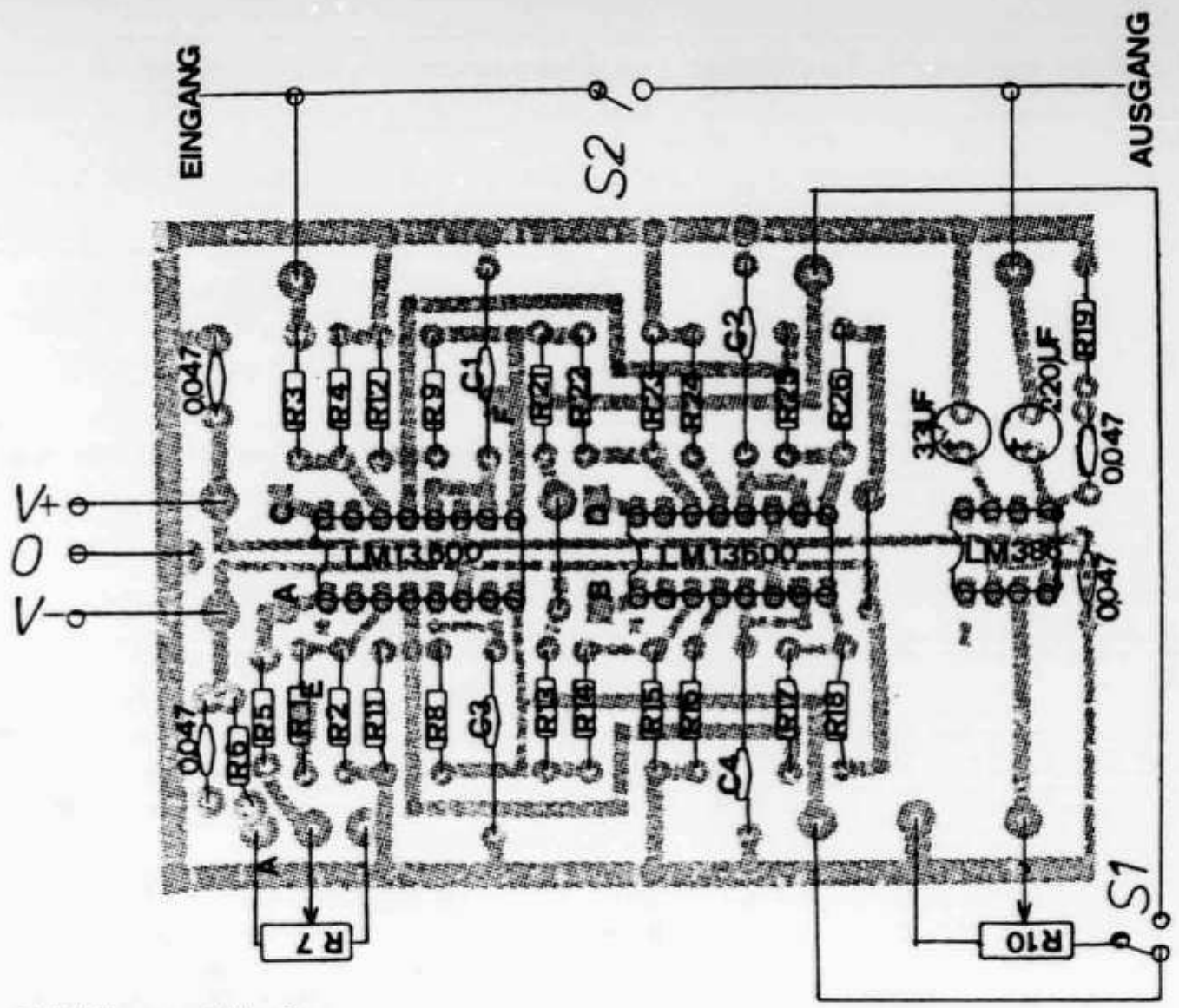


Abb. 5: Bestückungsplan
Auf der Kupferseite werden die Punkte A + B + C + D und die Punkte E + F miteinander durch Brücken verbunden.

Stückliste zu Abb. 5

10 Ohm:	R19
200 Ohm:	R2, R4
1 kOhm:	R11, R12, R15, R16, R23, R24
2 kOhm:	R6
4,7 kOhm:	R13, R18, R21, R26
20 kOhm:	R1, R3, R14, R17, R22, R25
100 kOhm:	R8, R9
130 kOhm:	R5
10 kOhm Poti:	R7 lin., R10 log
1 nF:	C1, C2, C3, C4 Mica oder Polystyrolkondensatoren
33 µF 16 V, 220 µF 16 V	
4 Kondensatoren à 0,047 µF	

Antenne für 80 m-Mobilfunk

von Ed. Schibler, HB9BCG, Eichenwaldstrasse 437, 4652 Winznau

Kurzwellen - Mobilfunk

Die Wintermonate stehen vor der Tür; die Zeit zum Basteln im warmen Shack. Ideen ausprobieren, zum Beispiel für den nächsten Sommer. Amateurfunk portabel in den Ferien, am Wochenende usw. Die beiden folgenden Artikel in den Old Man 10/84 und 11/84 zeigen Möglichkeiten, für dementsprechende Antennen.

(Redaktion)

Die meisten OM geben ihre 80 m Mobilversuche mit kommerziellen Antennen nach kurzer Zeit wieder auf. Der Grund liegt bei den durchwegs schlechten Rapporten. Dabei eignet sich das 80 und 40 m Band gut, um zum Beispiel während den Ferien die Kontakte mit befreundeten Amateuren weiterzuführen.

Drei Massnahmen sind notwendig, damit die Signalrapporte zirka 3 bis 4 S-Stufen besser werden:

1. Möglichst verlustfreie Verlängerungsspule (Luftspule mit grossem Durchmesser) für 80 und 40 m.
2. Immer die richtige Resonanz der Antenne für die Betriebsfrequenz durch L- oder C-Abstimmung.
3. Immer optimale Anpassung für alle Bänder an die Senderendstufe durch schaltbare Fusspunktspule.

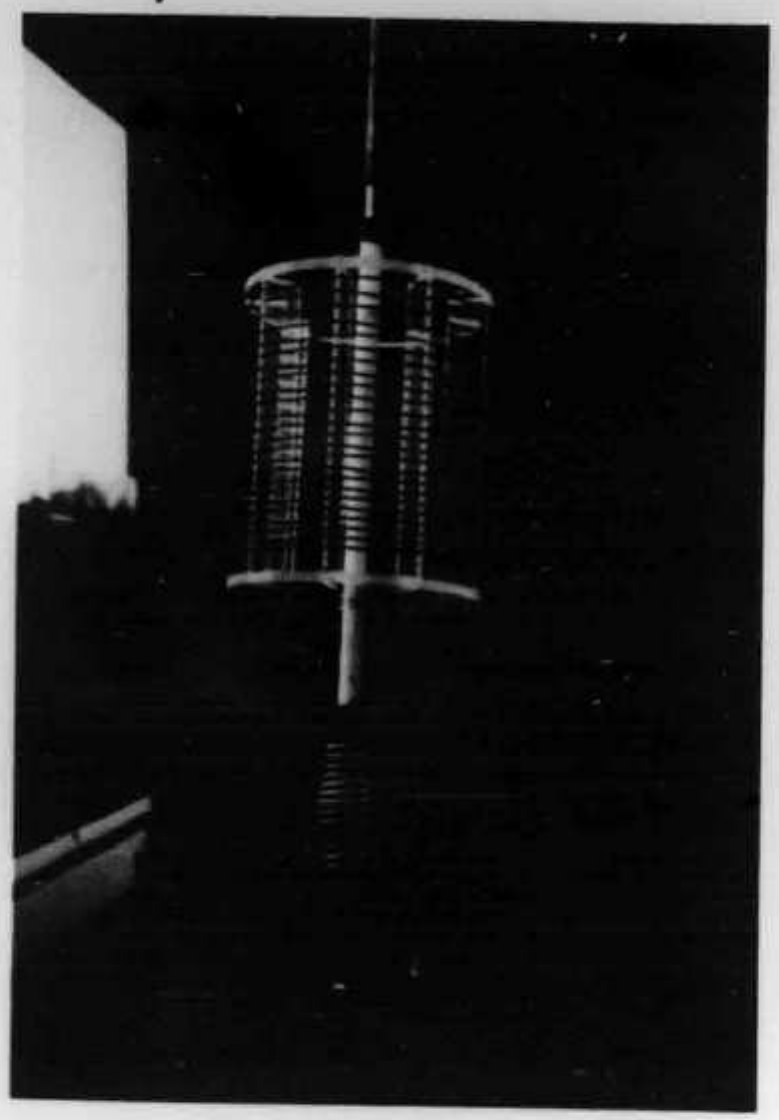


Abb. 2

Mit einer Eigenbau Mobilantenne nach diesen Gesichtspunkten und nur 1,2 m Strahlerlänge hat der Verfasser ganz Europa, das WAC-SSB, VK, LU, ZL, JA, usw. auf 80 m mit 100 W Leistung gearbeitet.
Das Prinzip der Antenne zeigt die Abb. 1. Die Induktivität L_3 dient zur Anpassung an das 50 Ohm Koaxialkabel. Für 3,5 MHz sind es ca. 6 Windungen mit einem Durchmesser von etwa 3 cm. Für Mehrbandbetrieb dient eine Spule mit Abgriffen und ev. umschaltbar mit einem Stufenschalter. Die variable Induktivität L_2 ist notwendig für die Feinabstimmung der Antenne auf die jeweilige Betriebsfrequenz. Diese Abstimmung ist sehr wichtig, da die Bandbreite nur einige kHz beträgt.

L_2 ist eine kleine Rollspule mit ca. 10 µH

Die Feinabstimmung kann auch mit einem Drehkondensator ausgeführt werden. Dazu genügt ein üblicher Rundfunkdrehko mit ca. 1000 pF. Die Parallelkapazität C_2 beträgt 100 pF.
Wählt man die kapazitive Abstimmung, so muss dementsprechend die Induktivität von L_1 etwas grösser gemacht werden. Die Spule L_1 ist die Hauptverlängerungsspule der Antenne. Sie muss möglichst verlustfrei aufgebaut sein. Ein Beispiel zeigt die Abb. 2. Der Spulenkörper ist mit Plexiglas gebaut.

Richtwerte für L_1

Band	Normalausführung		Spezial
80m	Durchmesser	11 cm	20 cm
	Länge	22 cm	20 cm
	Wdg.	ca. 48 2mm Cul.	ca. 24 2mm Cul.
40m	Durchmesser	11 cm	
	Länge	17 cm	
	Wdg.	ca. 24 2mm Cul.	

Bei ersten Aufbau ist an die folgende Regel zu denken:

— Abwickeln ist einfacher als aufwickeln —

Als Mobilantenne am Auto montiert, sind folgende Gesichtspunkte zu beachten:

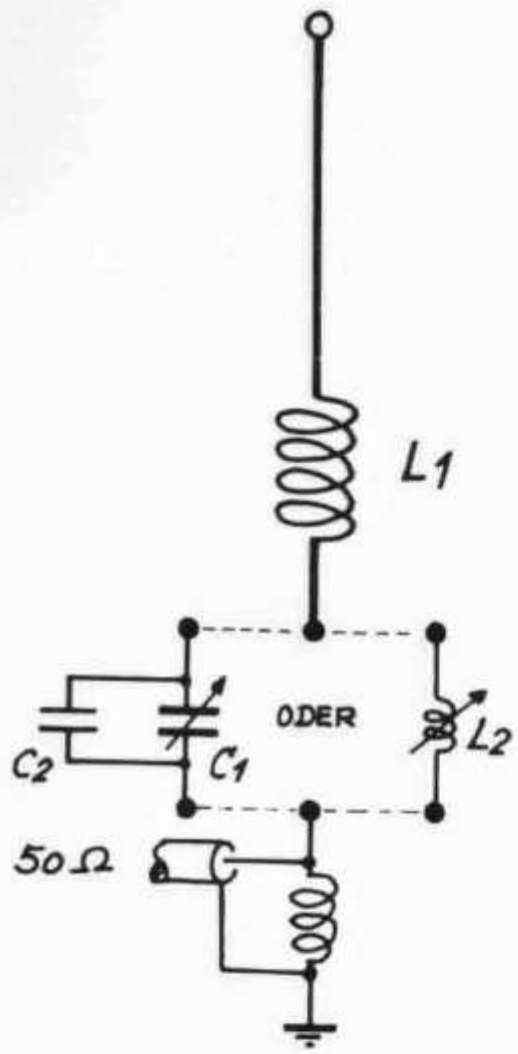


Abb. 1: Das Schaltbild der Antenne
Die Feinabstimmung kann entweder mit (C_1 + C_2) kapazitiv oder mit L_2 induktiv ausgeführt werden. Angedeutet ist auch die Kugel am Strahlerende als Massnahme gegen Koronaerscheinungen.

1. Die Antenne, zusammen mit dem Auto, ist in der Abb. 3 dargestellt. Die Kapazität des Autos gegen Erde kann nicht vernachlässigt werden. Die ganze Anordnung kann bei tiefen Frequenzen, 80 m, 40 m, als vertikaler Dipol betrachtet werden. Gute Isolation gegen Erde ist wichtig. Leitende Pneus, z.B. Streusalz oder starke Verschmutzung, vermindern die Abstrahlung auf ein Minimum.
2. Bei grösserer Leistung (100 Watt und mehr) muss an der Spitze unbedingt eine kleine Kugel gegen Sprüherscheinungen (Korona) angebracht werden. Die Spulenunterkante sollte min. ca. 20 cm von der Carosserie entfernt und nach oben möglichst frei sein. Guter Massekontakt vom TX und der Abstimmeinheit ist sehr wichtig.

Nach erfolgtem Bau und Montage der Antenne gibt es zur Abstimmung folgendes zu sagen:

Abgleich grob

Die Resonanz der Antenne lässt sich bei Empfang durch ein eindeutiges Maximum von Geräusch oder Signal feststellen. Liegt die Resonanz ausserhalb des Bandes, so wird durch **ab**- oder zuwickeln der grossen Verlängerungsspule L_1 korrigiert. Die Resonanz lässt sich auch durch die Länge des Strahlers verändern. Ideale Strahlerlänge ist jedoch zirka 2 m.

Abgleich fein (Senden mit kleiner Leistung)

Für den genauen Abgleich beim Senden hat sich ein kleines Feldstärkemessgerät (Eigenbau) auf dem Armaturenbrett am besten bewährt, weil die SWR-Messung zu ungenau ist. Die Anpassung 50 Ohm muss für das ganze Band nur einmal eingestellt werden. Der Resonanzabgleich kann auch ferngesteuert mit Grillmotor usw. vorgenommen werden.

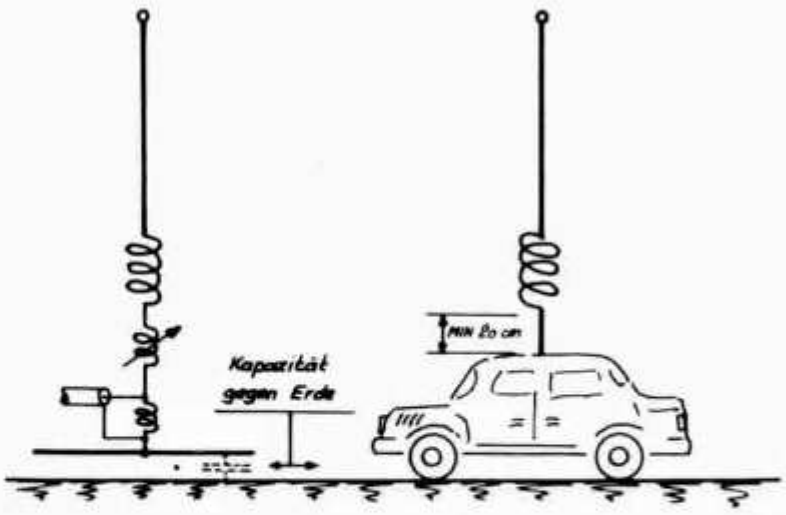


Abb. 3: Kapazität gegen Erde, als Bestandteil der Antenne. Gute Isolation der Pneus ist demzufolge wichtig.

USKA

Mutationen Juli 1984

Neue Rufzeichen

HB9CYA, Angliker Martin, Waldweg 307, 5242 Lupfig (ex HB9RIP); **HB9CYB**, Knecht Hans, Langacherstrasse 14, 8103 Unterengstringen (ex HB9RFT); **HB9CYC**, Seiler Markus, Breiten, 9473 Gams (ex HB9RPJ); **HB9CYD**, Bieri Marcel, Schwellistrasse 62, 8052 Zürich (ex HB9MSX); **HB9CYE**, Emonet Meinrad, Creux Bouillon, 1617 Tatroz (ex HB9SAC); **HB9CYL**, Mathys Myriam, Äusserer Scheunenweg 12, 5600 Lenzburg (ex HB9RFM); **HB9SBN**, Künzle Franz, Bergweg 26, 4450 Sissach (ex HE9HRU); **HB9SBO**, Deschwanden Werner, Schaienweg 11, 4107 Ettingen (ex HE9QCM); **HB9SBU**, Droux Pascal, Moosweg 9, 2555 Brügg bei Biel (ex HE9UOX); **HB9SBV**, Haenni Marcel, Rue de Maltière 8, 2800 Delémont (ex HE9RJB); **HB9SBX**, Gehrig Walter, Heissgländstrasse 24, 4132 Muttenz (ex HE9QET).

Neue Mitglieder

HB9UB, Wiggenhauser Walter, Ackersteinstrasse 134, 8049 Zürich; **HB9CXF**, Hunkeler Karl Jakob, Glärnischstrasse 19, 8134 Adliswil; **HB9MNB**, Körber Sonja, Baselstrasse 22-A, 4125 Riehen; **HB9RSQ**, Meditz Andre, Bergackerstrasse 36-A, 6330 Cham; **HB9RZR**, Aubry Olivier, Gare CFF, 2853 Courfaivre; **HB9RZY**, Gisel Urs, Ebnetstrasse 4, 8309 Nürensdorf; **HB9SAV**, Ischer Olivier, Jardinets 3, 2034 Peseux; **HB9SBE**, Huber Mario, Bodenfeldstrasse 21, 8902 Urdorf; **HB9SBF**, Marti Heinz, Albisriederstrasse 160, 8003 Zürich; **HB9SBM**, Mausser Maximilian, Sonnhaldenstrasse 3-D, 8610 Uster; **HB9SBP**, Projer Bruno, Binningerstrasse 23, 4103 Bottmingen; **HB9SBS**, Körber Peter, Baselstrasse 22-A, 4125 Riehen; **HB9SBZ**, Schenkel Philippe, Chemin des Fleoles, 2503 Bienne; **HB9SCC**, Luternauer Serge, Baselstrasse 151, 4132 Muttenz; **HE9JFP**, Marbach Leo, Lerchenweg 2, 6210 Sursee; **HE9ORA**, Loy von Thurnher Wolfgang, Titlisweg 7, 8966 Oberwil bei Bremgarten; **HE9QQK**, Kiefer Ernst, Ruettihardstrasse 3-10, 4127 Birsfelden; **HE9QQV**, Brüderlin Thomas, Steinrebenstrasse 51, 4153 Reinach BL; **HE9SKX**, Gysi Bruno, Bühlstrasse 23, 5033 Buchs AG; **HE9WFF**, Slagmolen Johann, Hummelackerstrasse 28, 8106 Adlikon bei Regensdorf; Gutierrez Enrique, Rue de la Calle 32, 1213 Onex; Ruefli Robert, Beethovenstrasse 23, 3073 Gümligen.

Austritt

HB9BCQ, Schneeberger Hermann, 3053 Münchenbuchsee.

Todesfall

HB9FP, Kratzer Walter, 3600 Thun.

Mutationen August 1984

Neue Rufzeichen

HB9CYF, Ruggli Nicolas, Rte. d'Oleyres 192, 1564 Domdidier (ex HB9RVB); **HB9CYH**, Massi Margrit, Looslistrasse 3, 3027 Bern (ex HB9RVH); **HB9CYJ**, Gloor Martin, Waschhausgraben 4, Postfach 82, 5600 Lenzburg 2 (ex HB9RVY); **HB9CYK**, Soom Peter, General Guisanstrasse 54, 5000 Aarau (ex HB9RCO); **HB9SCE**, Baradun Ulrich, Aspermontstrasse 6, 7000 Chur, (ex HE9CHF); **HB9SCK**, Bugmann Dominik, Ruetiweg 13, 5036 Oberentfelden (ex HE9SKG); **HB9SCM**, Frischknecht Hans, Rütistrasse 5, 8702 Zollikon (ex HE9PCF); **HB9SCQ**, Wild Werner J., Stutz B, 8834 Schindellegi (ex HE9KQQ); **HB9SCR**, Barbieri Antonio, Wolfsmattstrasse 9, 8953 Dietikon (ex HE9HXJ); **HB9SDR**, Dietrich Christian, Bruggerstrasse 49, 5102 Rupperswil (ex HE9AKT); **HB9SEO**, Vitucci Sandro, Unterdorfstrasse 40, 5649 Stetten AG; **HE9UDK**, Stern Andrea-Alessandro, Via del Sole 81, 6645 Brione Sopra Minusio.

Neue Mitglieder

HB9CUY, Wulz Claudia-Elisabeth, Cern/EP, 1211 Genève 23; **HB9CWZ**, Friedmann Otto, Schaufelbergstrasse 28, 8055 Zürich; **HB9CYI**, Frauenfelder Hansjakob, Oberdettigenstrasse 51, 3043 Uettligen; **HB9SAS**, Schicker Daniela, Fabrikstrasse 21, 8005 Zürich; **HB9SBI**, Horat Willy, Chemin des Clochetons 11, 1004 Lausanne; **HB9SBQ**, Schärer Peter, Pfeffingerstrasse 75, 4053 Basel; **HB9SCA**, Kornfeld Heinz, Rainallee 65, 4125 Riehen; **HB9SCJ**, Henggeler Theo, Wyssenschwendi, 6314 Unterägeri; **HB9SCO**, Kunz Christoph, Weierstrasse 361, 8165 Schöfflisdorf; **HB9SCW**, Rhyner Paul, Alte Landstrasse 46, 8708 Männedorf; **HE9AFJ**, Rippstein Doris, Dorfplatz 2, 4460 Gelterkinden; **HE9NUV**, Mirabile Pierre, Avenue Montoie 37, 1007 Lausanne; **HE9QJH**, Guillermo Perez, Hauptstrasse 20, 4147 Aesch BL; **HE9SLD**, Quirici Sergio, Fischerweg 158, 4665 Oftringen; **HE9SLQ**, Siegrist Franz, Jurastrasse 8-A, 5200 Windisch; Baer Urs, Schmidholzstrasse 69, 4142 Münchenstein; Zanini Robert, Grütstrasse 40, 8134 Adliswil.

Austritt

HB9BLM, Thum Ernst, 8303 Bassersdorf.

Rothammel-Antennenbuch

Dieser Klassiker aller Amateurfunk-Bücher braucht den meisten OM nicht mehr näher vorgestellt zu werden; er ist unter den Funkamateuren längst zu einem Begriff geworden. Auch in der neusten achten Auflage findet der Praktiker wieder eine Fülle von Informationen. Das Buch wurde im Umfang und Inhalt erweitert, mit übersichtlichen Tabellen und Bildern ausgestattet und mit umfassenden aktuellen Literaturhinweisen versehen. So wird auch der VK2ABQ-Beam mit seinen Abwandlungen und die HB9-Multiband-Delta-Loop-Antenne vorgestellt. Smith-Diagramme und eine Einführung in das Rechnen mit komplexen Zahlen bieten auch dem gewiegten Profi viel Spielraum für eigene Versuche. Das wichtige Kapitel Antennenmessgeräte wurde um den Abschnitt Antennenmodellmessungen erweitert. Als besondere Leistung erachte ich die Tatsache, dass die ganze komplexe Antennen-Materie so dargestellt wird, dass auch der Funkanfänger seinen Nutzen daraus ziehen kann und dass der Könner ebenso auf seine Rechnung kommt. Der Rothammel darf eigentlich in keinem Shack fehlen, auch da wo (noch) keine Antennen selbst gebaut werden. Denn die alte Funkweisheit gilt noch immer, wonach die besten Geräte nichts nützen, wenn die Antenne nichts taugt. Das Werk eignet sich auch besonders gut als Geschenk für Amateure.

Ludwig F. Drapalik, HB9CWA

Hambörse

Tarif für Mitglieder der USKA: Bis zu drei Zeilen Fr. 5.–, jede weitere Zeile Fr. 1.50. Nichtmitglieder: Bis zu drei Zeilen Fr. 10.–, jede weitere Zeile Fr. 3.–. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

A vendre: Récepteur HEATHKIT GR 78, Fr. 450.–; récepteur TRIO JR 559, Fr. 500.–; les deux ensemble Fr. 900.–. Tél. 038 53 27 40 dès 19h00.

Zu verkaufen: APPLE II + compatible 64K, mit Z-80 und 2 Drives in Metallgehäuse integriert, separater Tastatur mit Funktionstasten. 6 Monate Garantie, Fr. 3450.–; 192K-Virtual Disk-Karte mit Software, Fr. 750.–; EPSON Drucker MX-82 Typ III mit Epson-Interface für Apple, wenig gebraucht, Fr. 975.–. Telefon (abends) 01 69 11 08.

Zu verkaufen: 1 KW Transceiver FT-277 B, Fr. 650.–; 1 KW Linear Sommerkamp FL-2277 B, Fr. 800.–. HB9AZN, P.A. Probst, Tel. P 031 58 38 26, G 031 62 41 30.

A vendre: Convertisseur SSTV SC140 de DL2RZ 128/256 lignes Fr. 450.–. Tél. 024 31 19 54

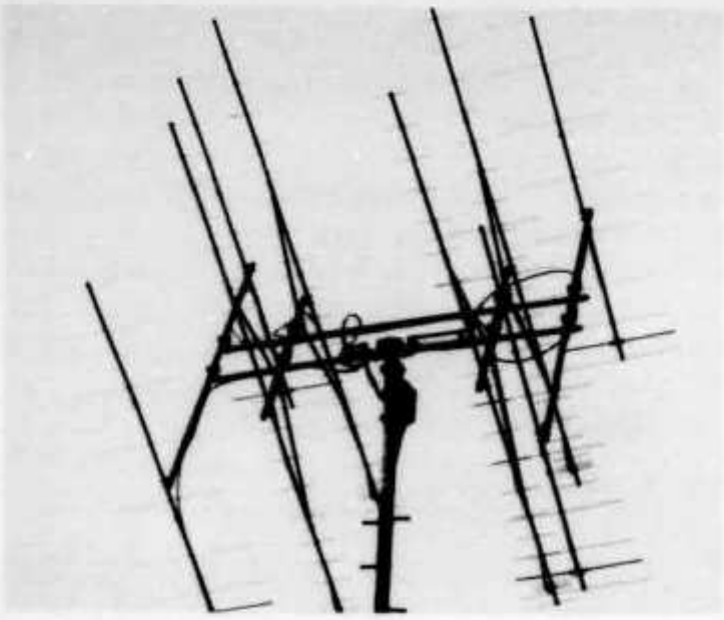
Beim USKA-Waren-Verkauf erhältlich **Fournitures USKA**

Logbuch, Normalformat/Carnet de log, format normal	Fr. 5.50
Logbuch, Kleinformat/Carnet de log, petit format	Fr. 4.50
Logblätter, VHF/UHF, 100 Exemplare/Feuilles de log VHF/UHF, 100 exemplaires	Fr. 10.–
USKA-Abzeichen für Knopfloch/Insigne USKA boutonnière	Fr. 4.–
USKA-Abzeichen mit Anstecknadel/Insigne USKA broche	Fr. 4.–
Wimpel 15 x 26 cm, rot, einseitig mit schwarz-gelbem USKA-Zeichen/ Fanion 15 x 26 cm, rouge, écusson USKA noir et jaune sur un côté	Fr. 10.–
USKA-Zeichen, selbstklebend/Ecusson USKA décalcomaine (10 x 5 cm)	Fr. 2.–
Klischee des USKA-Zeichens/Cliché de l'écusson USKA (22 x 10 mm)	Fr. 4.50
USKA-Signet, Offsetvorlage/Ecusson USKA, document pour offset	Fr. 1.50
Liste der Amateurfunkkonzessionen (USKA-Mitglieder) Stand 1984 Nomenclature des Concessions de Radioamateurs (membres de l'USKA) Stand 1984	Fr. 6.50
Liste der Amateur-Empfangskonzessionen (USKA-Mitglieder) Stand 1984 Nomenclature des amateurs-récepteurs (membres de l'USKA), Stand 1984	Fr. 5.–
K.H. Hille: Einstieg in die Amateurfunktechnik, Teil A	Fr. 18.–
K.H. Hille: Einstieg in die Amateurfunktechnik, Teil B	Fr. 16.–
Jahrbuch 1983/84 von HB9DX	Fr. 17.30
Autorenteam: CW-Manual	Fr. 18.–
K. Rothammel: Antennenbuch	Fr. 55.–
H.J. Pietsch: Amateurfunklexikon	Fr. 34.50
Radio Amateur's Handbook 1984	Fr. 35.50
ARRL Antennabook	Fr. 22.50
HF Antennabook RSGB	Fr. 26.50
VHF-UHF-Manual (RSGB), 4. Auflage	Fr. 36.50
VHF/UHF, Funkverfahren und Betriebstechnik von Pierre Pasteur, HB9QQ (inkl. Tonbandkassette)	Fr. 58.–
The Satellite Experimenters Handbook	Fr. 29.50
«Faszination der kurzen Wellen»: Chronik des Schweizerischen Radioamateurwesens von Dr. R. Stuber, HB9T	Fr. 25.50
Amateur Radio Awards (RSGB)	Fr. 15.50
Wissenswertes über Amateurfunk-Satelliten, überarb. neue Auflage	Fr. 7.50
The Radio Amateur's World Map (100 x 70 cm), gefaltet	Fr. 10.50
The Radio Amateur's World Map (RSGB, 120 x 83 cm)	Fr. 11.50
Beamkarte fünffarbig (54 x 50 cm)	Fr. 8.–
QTH-Kenner-Karte der Schweiz (80 x 57 cm) Massstab 1:500000	Fr. 9.50
QTH-Karte Europa (86 x 70 cm)	Fr. 11.50
QTH-Karte Deutschland (86 x 70 cm)	Fr. 10.50
Sammelmappen für OLD MAN (Farben: rot, blau, gelb, grün) Reliures pour l'OLD MAN (couleurs: rouge, bleu, jaune, vert)	Fr. 8.50
Sammelmappen für CQ-DL/QST / Reliures pour CQ-DL/QST	Fr. 10.50
USKA-Gedenktaler, ∅ 33 mm, 15 g Echtsilber 0.900/ Pièce commémorative, ∅ 33 mm, 15 g argent véritable 0.99	ausverk.
Callbook DX 1984	ausverk.
Callbook USA 1984	Fr. 47.50
Call Sign Directory mit DXCC-Liste	Fr. 9.–

Preise inkl. Porto und Verpackung. Bestellung schriftlich oder telefonisch beim Warenverkauf (Alice Rudolf, HB9BIR, Postfach 72, 5616 Meisterschwanden, Telefon 057 27 13 70). Erreichbar: Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag 09.00 — 18.00 Uhr, oder durch Einzahlung des entsprechenden Betrages auf Postcheckkonto 30-10397, Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure, Bern.

Prix franco, emballage compris. Commande par écrit, par téléphone (Alice Rudolf, HB9BIR, Postfach 72, 5616 Meisterschwanden, Telefon 057 27 13 70), ou versement du montant correspondant sur CCP 30-10397, Union des amateurs suisses d'ondes courtes, Berne.

Die *TONNA* Antennenanlage des Monats



4 x 21 Elemente Tonna
4 x 9 Elemente Tonna

Beratung und Lieferung durch:
HB9CKL
L. Kälin, Männedorf

Zu verkaufen: Transceiver FT-7B mit Referenzspannungs Ausgang zur automatischen Bandumschaltung in Verbindung mit der IC-AH2 Mobil Antenne; Kompl. Anlage Fr. 850.–. P. Thalmann HB9BTE, Tel. G 01 928 61 11, P 055 31 42 39.

Verkaufe: Morsetongeneratoren, Batteriebetrieb, Tonfrequenz verstellbar, regelbare Lautstärke, Anschlüsse steckbar, geringe Abmessungen, siehe Old Man Nr. 2/84 Seite 16, Stück Fr. 28.50. HE9MYN, Tel. 052 46 24 52, Markus verlangen.

Zu verkaufen: R tty-Video-Terminal-AFSK-Converter und Videomonitor Fr. 500; IC 215 FM Portable Fr. 300.–. HB9CUN, Tel. 033 76 18 26.

Verkaufe: Endstufe Yeasu FL 2050 (2 m) 5 Mt. alt Fr. 275.–. HB9RYC, Tel. 082 3 34 27.

A vendre: Ant. polybeam Fritzel reflector 14/21/28, 2 éléments, mât 10 m, moteur Fr. 1200.–. HE9NNK, Tél. 021 77 55 15 (aux repas)

Zu verkaufen: DRAKE TR-7/Aux: NB, 300 Hz Filter PS-7/RV-7 und MS-7. Neuwertig. Sandro Poyet, HB9CJH, Eigerweg 3, 3114 Oberwichtrach, Telefon 031 98 10 11.

Zu verkaufen: 1 KW Transceiver Kenwood TS-820; 1 SWR/Wattmeter Kenwood AT-200; 1 RTTY Station bestehend aus: 1 Apple II Microcomputer mit Monitor und viel Software; 1 Konverter Minix MSK-10, Preis nach Vereinbarung. HB9PUM, Tel. 065 55 28 27.

Zu verkaufen: FT-277E/AC-DC Wandler, CW-Filter Fr. 800.–; TR-7850 2 m Mobil Tranc. FM 40 Watt Fr. 350.–, evtl. Tausch gegen 70 cm All-Mode Gerät. HB9RTJ, Tel. 057 34 13 04.

Zu verkaufen: 1 Hitachi Oscilloscope V-302 F, 30 MHz, 2 Kanal Fr. 600.–; 1 TONO All-Mode-Linear-Amplifier mit eingebautem Netzteil, 2m 130 W SSB/80 W FM Fr. 500.–; 1 Autobatterie 60 A mit säurefestem Behälter, mit Ladegerät 6/12 V-10/5 A Fr. 120.–; 1 DATONG KW-Aktivantenne DA-100 D Fr. 200.–. Alles neuwertig. Roger Frei, HB9SAG, Untergasse 9, 5301 Station Siggenthal.

Verkaufe: Komplette KW-Station, KW Transceiver Kenwood TS-520 mit SP-520; Antenne Mosley TA-33jr, 3-Element 10/15/20 m; Teleskopmast L 81-K75, 8,1 m; Antennenrotor CDE HAM II mit Steuergerät; Drake Wattmeter W-4; Drake Low Pass Filter TV-1000-LP; Mikrofon, Taster, Literatur etc. Pauschalpreis: Fr. 1950.–. M. Gilomen, HB9AXP, Tel. 056 85 19 54.

Zu verkaufen: MIKROWELLENTEILE, GaAs Fet MGF 1402, bis 10 GHz verwendbar Fr. 40.–; Gunnplexer 10 GHz, 20 mW, mit Antenne Fr. 395.–; Gunnplexer 24 GHz, 25 mW !!, inkl. Mischer und Antenne, Frequenzabstimmung mit Varactor!; Mixer-Dioden 1N415 + 1N26 für 10 - 24 GHz; Quarzgesteuerte 10 GHz Testbake Fr. 100.–; Div. Hohlleiter Bauteile; Zählererweiterungs Teiler bis 1,3 GHz inkl. Vorverstärker. Alles erstklassige Bauteile. HB9MIN, Tel. (abends) 065 65 16 39.

Zu verkaufen: KW-Transceiver ICOM 701, ca. 70h betrieben, mit allem Zubehör, Vorschlag Fr. 1250.–. HB9BXL, Tel. 01 56 89 91.

Zu verkaufen: Transceiver TS-510, mit CW-Filter und Mic. MC-50 Fr. 499.–; Diverses: Kleingeräte, Zubehör und antike Radios. Bitte Liste verlangen. HB9AII, Franz Adolf, 3365 Grasswil, Tel. ab 15. Oktober 063 68 12 72.

Einmalige Gelegenheit Zu verkaufen: Info-Tech M-600 A, Multi-Mode Code RECEIVER, Betriebsarten: RTTY, CW, ASCCI, Amtor (ARQ + FEC) und BIT Inversion, Video + Printerausgang, Komplet mit Handbüchern

Fr. 1700.—. HB9BXB, Tel. 064 54 20 46 (18-20 Uhr).

Verkaufe: Collins Sender 32S-3 mit 516F-2 Netzteil (220V AC) und SM-2 Mike, VB Fr. 1200.—. HB9CDX, Hans Wagner, Tel. 052 27 14 42 ab 19 Uhr.

Verkaufe: 2 m FM-Hand-Held-Transceiver, Yaesu FT 208 RC (144.000-147.995), 2 Mt. alt, nur empfangsmässig gebraucht, Fr. 480.— bar; 1 Communications Receiver Kenwood R-2000 durchgehend, mikroproc. gest. 10 Memory, Programm- und Memory-scan, (mode AM, FM, USB, LSB, CW) Fr. 750.—. Tel. 061 73 39 12 ab 17 Uhr.

Gesucht: Empfänger SX-28A, SX-42, HQ-140X, HQ-129X, HRO7-60. H. Keller, HB9JK, Tel. 071 33 22 45.

Verkaufe: ideal für «Einsteiger», kompl. betriebsbereite stn. (USA) trvr. Dentron HF-200A mit PS HF-ACS; GP Joystick/ATU Fr. 900.— (neu über Fr. 2000.—). H. Kiesinger, HS1ALK, Tel. (abends) 053 41 11 05.

Zu verkaufen: Hallicrafter Empfänger mod. S86 Ø-30 MHz dem Meistbietenden; Mastrohr 6 m 55/50 mit Briden Fr. 100.—. HB9CSY, Tel. 01 853 34 56.

Zu verkaufen: Kenwood TS-780 2m/70cm Fr. 1700.—; Kenwood TM 4000 A mit 2m/70cm Mobilantenne Fr. 1050.—; Yaesu FT 290 R mit Akkus, Ladegerät und Mobilhalterung Fr. 650.—; 2m PA Dressler d 200 c (max. 200 W) Fr. 700.—; Scanner VHF/UHF Realistic Pro-2000 Fr. 490.—. Alles wenig gebraucht. Tel. 01 391 55 97 abends und Wochenende.

Zu verkaufen: DKE-38 und VE-301, deutsche Klein- und Volks-Empfänger, orig. restauriert. **Suche:** FRG-7, RCL-Messbrücke. J-P. De Brot, HB9RRY, 9545 Wängi, Tel. P 054 51 11 64, G 01 732 52 44.

Zu verkaufen: KW-Station bestehend aus TS 120V, PA-TL 120 mit 100 W, Antennen-Tuner AT 120, 2. VFO 120, Netzteil PS 20, Speaker SP 20, Mike MC-50, Balun 1:1, 3fach-Antennenschalter, Dummy Load 20 W; Preis bei Gesamtabnahme Fr. 1595.—. Tel. 031 96 81 14.

Zu verkaufen: RX Drake R4, TX Drake T4X, Lautsprecher Drake MS4 mit eingebautem Netzteil zu T4X total rev. sehr guter Zustand Fr. 1500.—; Empfänger RF 2800 neuw. L, M, K 3,2 - 30 MHz, UKW Fr. 300.—; Antenne GP 40 mit Balun 1 kW Fr. 140.—; Balun 1:1 1 kW Fr. 30.— Preise nach Vereinbarung. HB9JQ, Tel. G 033 25 16 23, P 033 36 28 00.

Zu verkaufen: KW-RX FRG 7700 mit FRT-7700 und FRV-7700, Fr. 1150.—; TR 2200G mit Autohalterung und Netz-/Ladegerät, Fr. 300.—; SWR-Power-Meter CN 620 A, (NP Fr. 202.—) Fr. 100.—; AM/FM Transceiver Trio TR-2E, Fr. 100.—. C. Liechti, HB9MRA, Tel. G 053 8 76 58, P 054 43 16 63.

Verkaufe: CW/RTTY Decoder Telereader CWR-610-E, mit Morsetutor, wie neu, Fr. 300.— inkl. Netzgerät. David Bodmer, HE9WBR, Tel. (abends) 01 725 63 13.

Zu verkaufen: 1 Rotor 103LBX Emotator von Emoto kpl. mit 25 m Steuerkabel, Preis ca. Fr. 300.—, da neuwertig. HE9PSV, Tel. 01 41 19 72 ab 19 Uhr.

AUTOPHON

Wir planen, bauen und warten FUNK-Netze für Industrie, Gewerbe, Sicherheitsdienste und Behörden. Für unseren Kundendienst suchen wir einen einsatzfreudigen Fachmann als

Service-Techniker Funk-Systeme und -Geräte

für die Ausführung der entsprechenden Wartungs- und Reparaturarbeiter bei unseren Kunden.

Zur Einführung werden Sie vorerst im Innendienst sorgfältig für verschiedene Gerätefamilien ausgebildet, bevor Sie im Aussendienst vollverantwortlich eingesetzt werden.

Als Grundlage absolvierten Sie eine einschlägige Berufslehre z.B. als FEAM, EGM etc., verfügen über Elektronik-Kenntnisse in Analog- oder Digital-Technik und haben Interesse für das Fachgebiet FUNK-Geräte. Daneben bringen Sie ein freundliches Auftreten und die Bereitschaft für eine kollegiale Zusammenarbeit mit.

Sie finden bei uns eine entwicklungsfähige Stelle.

Spricht Sie unsere Branche an? Dann schicken Sie Ihre Bewerbung doch bitte an unseren Herrn Ch. Würmli oder rufen Sie ihn einfach an.

Autophon AG, Feldstr. 42, 8036 Zürich, Telefon 01 248 14 18

Informatique
Transmissions radio
Appareillages navigations
Equipements spéciaux
ELECTRONIC SYSTEM
43, rue de la Servette
CH-1202 GENÈVE
Tél. 022/33 57 17
Tél. 022/82 10 84

Représentation officielle

DRAKE — KENWOOD — COMAX — TELEREADER
ICOM — YAESU (Sommerkamp)

SERVICE TECHNIQUE TOUTES MARQUES ASSURÉS
PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE
ENVOI GRATUIT DANS TOUTE LA SUISSE

micro-informatique

Programmes standard et personnalisé
Gestion — Comptabilité — Adresses
Stock — Facturation — Traitement de texte...

Cause santé

A vendre à 12 km de Nyon altitude 800 mètres

VILLA - CHALET

Salons en duplex 4 chambres à coucher, 2 salles d'eau. Grand terrain, tranquillité, vue imprenable.
Installation antennes prof. dipole 80 mètres sur 3 mâts 10 m. Beam 3 éléments sur mât télescopique.
Intermédiaire et curieux s'abstenir. Ecrire Chiffre 1203, Inseratenannahme USKA, case postale 21, 6020 Emmenbrücke 2.

Gewerbliche Anzeigen:

Die beliebten **KENWOOD—HANDY** TR2500 können wir ab Lager in der Europa/USA-Version liefern. 144-148 MHz. Verlangen Sie die neue Kenwood-Preisliste. Dr. W.A. Günther, HB9ED, 8702 Zollikon-Zürich, Tel. 01 391 39 39.

NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU

Log-Yagi 5 El. 2 m

Durch die Kombination einer Logarithmisch-Periodischen mit einer herkömmlichen Yagi-Antenne resultieren folgende hervorragende Daten:

Länge:	1.45 m
Gewicht:	700 g
Gewinn:	13 dBd

Fr. 110.—, Ersatzteile lieferbar!
100% rostfrei, robuste Konstruktion

AFDS Sensetal,
P.O. Box 5, **3175 Flamatt**

GHIELMETTI

Mittlere Betriebsgrösse, hohes Qualitätsniveau, interessante Produkte-Applikationen, weltweite Kundschaft - ist dies der Hintergrund, der Ihnen für Ihre zukünftige Tätigkeit zusagen würde?

Für einen **Ingenieur**

mit soliden Kenntnissen in der **Hochfrequenztechnik**

haben wir eine offene Stelle im **Verkauf**

mit der Stellung eines Verkaufsingenieurs/Projektleiters.

Die betreuten Produkte finden Anwendung in Industrie, Hausleittechnik, Audio-, Video- und Datentechnik. Als führender Hersteller haben wir einen bedeutenden Marktanteil. Wir möchten Ihnen die Aufgabe anvertrauen, diesen Geschäftszweig noch weiter auszubauen.

In Ihrer Kompetenz liegen:

- die Festlegung des marktgerechten Produktekonzeptes
- die Anleitung unserer Verkaufsmitarbeiter, Tochtergesellschaften und Vertretungen zu erfolgreicher Tätigkeit
- Koordination der Entwicklung neuer Produkte und deren Einführung im Markt
- die Abwicklung des gesamten Verkaufs, von der Bestellung bis zur Inbetriebnahme beim Kunden.

Erfolgreich sein werden Sie, wenn Sie:

- Kundenprobleme kompetent analysieren können
- produktegerechte Lösungen ausarbeiten können
- sich in D/F/E mit Ihren Partnern zumindest mündlich verständigen können
- zu gelegentlichen Reisen bereit sind
- sich nicht scheuen, wenn notwendig, Ihre Fachkenntnisse bei der Inbetriebsetzung des Gesamtsystems beim Kunden praktisch anzuwenden.

Interessiert?

Senden Sie doch Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an Herrn H.J. Wettach, Marketingleiter.

GHIELMETTI

Ghielmetti AG
Biberiststrasse 24
CH-4501 Solothurn

Schalt- und Datengeräte
Commutation et programmation
Switches and data devices

Telefon 065 / 22 43 41
Telegramme gilso
Telex 934176

Deitron

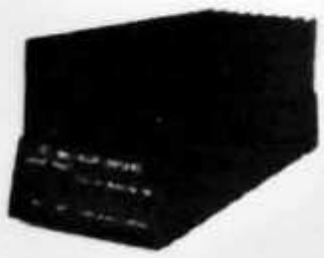
Rothammel Antennenbuch, darf in keinem Shack fehlen Fr. 53.40

	Feilhauer, Hand und Betriebsbuch für Amateure	Fr. 55.–
	Preis ab 1.12.84	Fr. 66.–
	Cuno, Vorbereitung auf die Lizenzprüfung	Fr. 21.40
Neu	Pietsch, Kurzwellenamateurfunktechnik	Fr. 53.40
Neu	Beam, Amateurfunkgeräteführer 1985	Fr. 28.–
	DARC, Prefix Map of the World	Fr. 8.50
	Baldwin, The international VHF FM Guide	Fr. 13.50
	DARC, CW Manual	Fr. 17.60
	Molema, Theorie und Praxis für Funkamateure	Fr. 18.50
	Leberecht, Morsen leicht gelernt	Fr. 9.–
	Morse-Übungskassetten, Tempo 40, 60, 80 je	Fr. 17.50
	Siebel, Funk aus aller Welt	Fr. 14.60
	Arbeiten mit dem IBM PC S3056	Fr. 25.90
	Farbspiele mit dem Commodore 64 S3044	Fr. 25.90
	World Radio TV Handbook	Fr. 39.80
	Siebel, KW-Spezial-Frequenzliste	Fr. 26.80
	Heilborn, Commodore 64 Anwenderhandbuch	Fr. 36.60
	Frequenzhandbuch Schweiz	Fr. 45.–
	Pietsch, Amateurfunklexikon	Fr. 35.–
Neu	Limann, Funktechnik ohne Ballast	Fr. 44.20
	Siebel, Sender&Frequenzen 1984 mit Zeitangaben	Fr. 36.80
	Siebel, Hobby-Kurzwelle	Fr. 14.60

Deitron, HB9CWA, Hohlstr. 612, 8048 Zürich, Tel. 01 62 77 30
Ihr Partner in Elektronik-Literatur

REIS VHF-/UHF-Transistor-Linearendstufen

Höchste Qualität zu niedrigen Preisen



Modell	Freq. MHz	Power IN	Power OUT	Preis
TR 1/40	144–148	1– 3 W	40– 50 W	Fr. 294.–
TR 10/80	144–148	10–15 W	80– 90 W	Fr. 398.–
TR 10/100	144–148	10–15 W	100–110 W	Fr. 448.–
Empfangsvorverstärker Rec. Preamp. (Option)				Fr. 178.–
VHF 1/180	144–148	1– 3 W	180–200 W	Fr. 932.–
VHF 10/100	144–148	10–15 W	90–110 W	Fr. 482.–
VHF 10/180	144–148	10–12 W	180–200 W	Fr. 858.–
VHF 25/180	144–148	25–35 W	180–200 W	Fr. 768.–
Empfangsvorverstärker Rec. Preamp. (Option)				Fr. 189.–
UHF 0,1/20	430–440	0,1– 1 W	16– 20 W	Fr. 598.–
UHF•3/30	430–440	1– 5 W	10– 30 W	Fr. 448.–
UHF 10/50	430–440	10–12 W	40– 55 W	Fr. 482.–
UHF 10/65	430–440	10–20 W	60– 75 W	Fr. 538.–
UHF 1/120	430–440	1– 5 W	120–140 W	Fr. 1150.–
UHF 10/120	430–440	10–15 W	120–140 W	Fr. 955.–
UHF 25/120	430–440	25–35 W	120–150 W	Fr. 855.–
Empfangsvorverstärker Rec. Preamp. (Option)				Fr. 199.50

Grösstes Angebot an Amateurfunkgeräten und Zubehör (Sommerkamp-Yaesu). Verlangen Sie detaillierte Unterlagen.

MARINE ELECTRONIC S. A.
Telefon 022 35 72 43

112, Rue des Eaux-Vives, 1207 Genève
Telex 23 713

SOMMERKAMP — YAESU

Wir führen das komplette Programm zu Netto-Preisen

FT-1	0,1 – 30 MHz, 200 W, SSB/FM/CW/AM-Transceiver
FT-102T	160 – 10 m, 100 W, AM/CW/FM/SSB-Transceiver
FC-102	Antenna Coupler for FT-102, 1,5 kW
SP-102	Speaker with Audio-Filter for FT1/FT102
SP-980	External Speaker for FT-980
FT-980	CAT HF all mode Transceiver, RX 0,5 – 30 MHz
FT-757 GX	200 W, 1,5 – 30 MHz, SSB/FM/AM/CW
FP-757GX	Switching Power Supply for FT-757GX
FP-757HD	Heavy Duty Power Supply for FT-757GX
FC-757AT	Antenna Coupler Automatic
FT-77S	10 W, HF/SSB/CW/FM-Transceiver
FT-77	100 W, HF/SSB/CW/AM or FM
FP-700	Power Supply for FT-77
FC-700	Antenna Coupler for FT-77
FV-700DM	Dig. scanning ext. VFO with Memory for FT-77
MMB-16	Mobile Mount for FT-77
FP-8/FP-9	220 V/12 V Power Supply for all HF 100 W/VHF 40 W mod.
FT-902DM	200 W, SSB/AM/FM-Transceiver, 160 – 10 m
FC-902	Antenna Coupler for FT-902
FL-2277Z	1,2 kW Power Amplifier 220 V

2 m und 70 cm Amateur-Transceivers

SK-202R/FT-203	2,5 W/FM 144 – 174 MHz Handtransceiver
FT-208RC	800 ch., 2 m, 2 W, FM-Handtransceiver with Batt
FT-708R	70 cm, 1 W, FM-Handtransceiver with Batt.
NC-8	Batterycharger for FT-208/FT-708/2203/5203
PA-3	DC/DC 12 Converter for FT-208/FT-708
FT-780	70 cm, SSB/FM Mobile-Transceiver
FT-290C	portable 2 m, FM/SSB-Transceiver, 144 – 148 MHz
FT-790	portable 70 cm, FM/SSB-Transceiver
FT-726B	VHF/UHF all mode Tribander Transceiver with 2 m only
FT-726T	VHF/UHF all mode Transceiver with 430 MHz unit Satellite
FT-230C	144 – 148 MHz, 25 W, FM-Transceiver
FT-730	Mobile Transceiver, 10 W, FM/70 cm
FL-2010	Power Amplifier for FT-290, 10 W/2 m
FL-2050	Power Amplifier, 70 W/2 m, 12 V
FL-7010	Linear Amplifier, 10 W/70 cm

Allband Receivers

FRG-7700M	Dig. Receiver, 0,15 – 30 MHz, with Memory
FRG-7700	Dig. Receiver, 0,15 – 30 MHz, without Memory
FRV-7700	VHF-Converter, 140 – 170 MHz
FRT-7700	Antenna Tuner
FRA-7700	Active Antenna

Grosse Auswahl an YAESU Antennen.

Sonderangebot: FT-902DM nur **1998.–**

Bitte verlangen Sie Katalog und Preisliste. Für alle Geräte liefern wir Bedienungsanleitung in Deutsch oder Französisch.

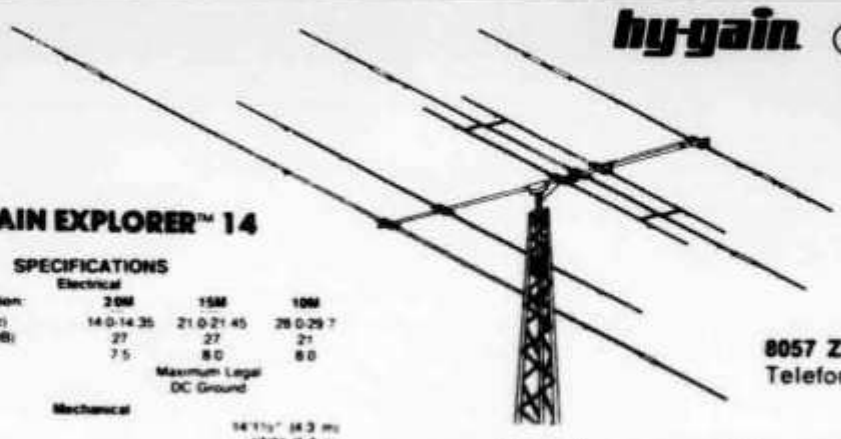
MARINE ELECTRONICS S.A. 112, Rue des Eaux-Vives, 1207 Genève

Telefon 022 35 72 43 Telex 23713

Vertretung für die Deutschschweiz:

HB9CKL Leo Kälin 01 920 35 35 CH-8708 Männedorf

DI, MI, DO, FR 0830 – 1130, 1430 – 1830, SA 0830 – 1130 **MONTAG GESCHLOSSEN**



hy-gain HUSTLER wipic-Antennen

CDE Rotoren

HY-GAIN EXPLORER™ 14

SPECIFICATIONS

Electrical

Frequencies of operation:	20M	15M	10M
Under 2:1 VSWR (MHz)	14.0-14.35	21.0-21.45	28.0-29.7
Maximum F/B Ratio (dB)	27	27	21
Maximum Gain (dB)	7.5	8.0	8.0
Maximum Power	Maximum Legal		
Lightning Protection	DC Ground		

Mechanical

Boom Length	14'1½" (4.3 m)
Turning Radius	17'3" (5.3 m)
Net Weight	43 lbs. (19.5 kg)
Wind Surface Area	7.5 sq. ft. (.69 m²)

wipic-Antennen
Wicker-Bürki AG

8057 Zürich Berninastrasse 30, Postfach 141
Telefon 01/311 98 93

Verlangen Sie unseren HAM - Katalog

SCHMID

Radio — TV — Video — Computer — Antennenbau — Funk
Freiestrasse 29 — Uster — Tel. 01/940 23 40

TONNA Antennen

Best.-Nr.	Elemente	Gewinn dBd	Preis
Antennen 144 MHz			
20104	4	5,5	50.–
20109	9	12	75.–
20209	9 port.	12	90.–
20113	13	13	110.–
20118	2 × 9 Kreuz	12	120.–
20116	16	15,8	150.–
20117	17	16	170.–
Antennen 435 MHz			
20419	19	15	80.–
20438	2 × 19 Kreuz	15	120.–
20421	21 DX	17	110.–
20422	21 ATV	17	110.–
Antennen 1248/1296 MHz			
20624	23 1248	15,5	100.–
20623	23 1296	15,5	100.–
20648	4 × 23 1248	20,5	500.–
20696	4 × 23 1296	20,5	500.–

Bei den 4 × 23-Gruppen sind die Montage-Chassis und Impendanzwandler im Preis inbegriffen.

IMPEDANZ-Wandler/Power-Divider			
29202	2 Antennen,	144 MHz	100.–
29402	4 Antennen,	144 MHz	130.–
29270	2 Antennen,	435 MHz	90.–
29470	4 Antennen,	435 MHz	110.–
29223	2 Antennen,	1296 MHz	85.–
29423	4 Antennen,	1296 MHz	100.–
29224	2 Antennen,	1248 MHz	85.–
29424	4 Antennen,	1248 MHz	100.–

Commodore

Commodore	C64	Fr.	750.–
Commodore	Floppy	Fr.	790.–
Sinclair	ZX81	Fr.	198.–
Sinclair	Spectrum 16k	Fr.	448.–
Sinclair	Spectrum 48k	Fr.	598.–
Sinclair	Microdrive	Fr.	248.–
Sinclair	Interface	Fr.	248.–

sinclair

Qualität verschafft sich Gehör:

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

Abb. 1 **Mini-KW-Geräte von Yaesu-Musen: Ein Volltreffer: FT-757,** Mini-KW-Sende-Empfänger mit durchgehendem Frequenzbereich von 0,5MHz-30MHz. Modulationsarten: AM, FM, CW, USB/LSB. Sendeleistung: 100 Watt PEP. Bloss 24 × 9 × 24cm gross und 4,5kg leicht.
Preis Fr. 2190.–

Abb. 2 **FT-77,** Allband-KW-Transceiver 240W/6kg leicht! Das Gerät wurde mit Hilfe modernster Grossrechner für absolute Stabilität und Oekonomie konstruiert. Dadurch ideal für Mobil-, Boot- sowie Basisbetrieb. 80-10m + WARC (11)m, USB, LSB, CW, FM = 240 Watt. Nur 24 × 9 × 29cm klein. **Preis FT-77/240W Fr. 1348.–**

Abb. 3 **FT-290RC 2-m-Mini-Portabel, Allmode-Transceiver. Echte Sensation!**
Auf kleinstem Raum alle Betriebsarten, bei modernster Technik. 144-146MHz, umschaltb. 2,5/0,3WUSB/LSB, CW, FM LCD-Anzeige, 8,5-15V Batterie-/Auto-/Netzbetrieb. 2VFO, 10 Langzeitspeicher-Memory, Priority-Kanal, fernbedient über Scanner-Mike. 5,8 × 15 × 19,5 cm, 1,3kg. Inbegriffen Ladegerät: **Preis Fr. 818.–**
10-W-, 70-W-Linear, Akku, Tragtasche, Mobilhalterung ab Lager lieferbar.

Abb. 4 **NEU: FT-980G,** Allmode-KW-Transceiver. Empfangsbereich: 0,15-30MHz. Sendebereich: 1,8-30MHz. USB/LSB/CW = 240W, AM/FM/FSK = 80W. Anschluss für ex. Computersteuerung. **Preis Fr. 3448.–**

Abb. 5 **FT-1 «Non plus ultra»: stufenlos 150kHz-29,999MHz** eine Weltneuheit mit allen Superlativen: Ein Sende-Empfänger mit durchgehenden Frequenzen (0,15-29,999 MHz), Modulationsarten LSB/USB, CW, FSK, AM, FM, Stromarten 13,5V DC/100, 117, 200, 220, 234V AC, PLL-Up-Down/10Hz. Bandbreite stufenlos 300-2400Hz, 10 VFO-Systeme, VOX, AMGC, Speech-Processor, Noiseblanker, Notch-Filter, Audio-peak-Filter usw. 100W PEP (linear 270W PEP), 37 × 16 × 35cm, 17kg. **Preis Fr. 4068.–**

Abb. 6 **FT-726 R, 2m/70cm (10m) FM, CW, SSB Multiband Sende-Empfänger.**
Zum ersten Mal gestattet ein Transceiver Vollduplex-Verkehr auf zwei Amateurfunkbändern. Frequenzbereich: 144MHz-148MHz, 430MHz-440MHz (21 MHz-30MHz). Sendeleistung: FM, CW 0,1-10Watt, SSB 10 Watt, 33 × 12 × 31cm, 11kg.
Preis VHF/UHF Fr. 2790.–

NEU: KW-all-mode-Transceiver FT-102 mit FM! ZF-Frequenzversetzung. 0-80 W/AM, 240 W/FM, SSB, CW, RTTY. Lineare Leistungen dank 3 Endstufenröhren 4146B. Option: Scanner-VFO.
Preis Fr. 2118.–

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

6

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
Postscheck: Aarau 50-8913, Handelsgrossist No. 108075
Telefon 056/26 23 24 Telex 56603

1

2

3

4

5

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

VoVox

8155 Niederhasli Telefon 01 850 36 06

10 Jahre

GENERALVERTRETUNG SCHWEIZ

ICOM — VOVOX

feiern Sie mit uns....

Herbst-Jubiläums-Angebot:

IC-45E

70 cm-Mini-Mobil-TRX
10 W FM mit Mike
und Mobilhalterung etc.

745.— Barpreis

gültig ab 1.10.-
31.10.84 und
solange Vorrat!

Unsere Lieferbedingungen:

Barpreise kommen zur Anwendung:

1. bei Abholung und Barzahlung in unserem Laden.
2. bei Vorkassa auf unser PC-Konto:
   Zürich 80-66491 vovox
3. bei allen Nachnahme-Lieferungen zuzüglich Nachnahme-Versandkosten.

Lieferungen unter Fr. 50.— Warenwert werden generell nur gegen Vorkassa oder Nachnahme versandt.

HAM-Katalog 1984/85 blau

gegen Voreinzahlung 11.— auf PC 80-66491 Zürich sofort erhältlich
(Schutzgebühr von Fr. 9.— wird beim Kaufe ab 250.— rückerstattet!)

Ladenöffnungszeiten:
Mo—Fr 7.30—12.00 / 15.00—18.30
Mittwoch ganzer Tag geschlossen
Samstag 7.30—16.00 durchgehend

VoVox

ELEKTRO-AKUSTIK AG
8155 NIEDERHASLI

Deitron

Neu! Neu!

Unentbehrlich für jeden Amateur

Alle Geräte von 1957 – 1984
im Detail beschrieben.

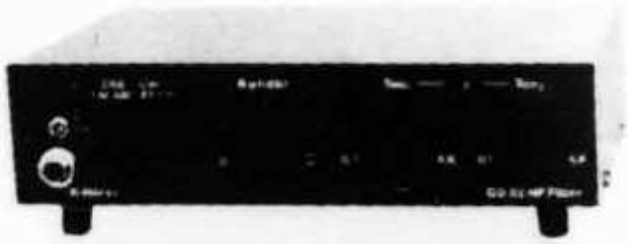
Sofort bestellen! **Fr. 28.–**

In der Schweiz nur erhältlich bei:

Deitron, HB9CWA, Hohlstr. 612, 8048 Zürich, Tel.01 62 77 30

Das Filter gegen QRM und Rauschen

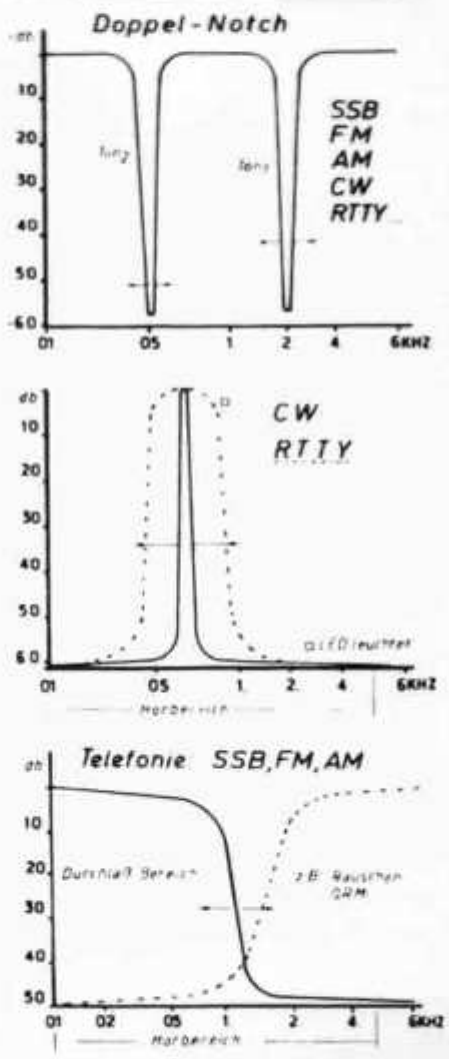
Das Filter für SSB, CW, FM, RTTY, SSTV und AM



Einführungspreis nur Fr. 200.–

GD 82 NF

Doppel-Notch-NF-Filter



Technische Daten:
Tondurchlaß/Hörbereich des Filters: 100 Hz bis 4,5 kHz, stufenlos einstellbare Bandbreite.
Doppelnotch: **2** von der Frequenz unabhängige Kerben/Löcher. Notchbreite ca. 40 bis 700 Hz.
Dämpfung/Notchtiefe 2 x ≙ - 50 db.
Dämpfung bei CW, RTTY und SSTV über - 60 db.
Shape Faktor CW 1,2
Bandbreite der CW-, RTTY-, SSTV-Töne stufenlos regelbar zwischen 70 und 800 Hz, im Hörbereich von 100 Hz bis 4,5 kHz.
Betriebsspannung: 9 - 15 V = / 300 mA
Eingangsimpedanz 4 Ohm - 10 kOhm, Ausgangsimpedanz 4 - 16 Ohm / 5 kOhm.
NF-Ausgangsleistung ca. 3 W.
2 LED für Betriebsanzeige und maximalen Durchlaßbereich.
Zweifarbiges Stahlgehäuse mit 4 Gummifüßchen.
Abmessungen: Höhe 50 mm, Breite 199 mm, Tiefe 149 mm.
Mit PTT beim Senden keine Rückkopplungen oder Mithörtonbeeinträchtigung.

Alleinvertrieb in CH: TECHNOCONTRON, Postfach 12, 6442 Gersau · Tel. 041 84 17 05

MORSE INFORMATION

CK-2000 Multi Mors TRAINING-KURSGERÄT

Rasch, sicher und erfolgreich zur PTT Prüfung

Der **CK 2000 Multi-Mors** bietet eine lückenlose Unterstützung auf allen Ebenen des Morsens.

Für Fr. 390.– bietet der CK 2000 Multi-Mors ein komplettes Trainingsprogramm in 10 Lektionen der PTT-Prüfung angepasst.

Die weiteren Programme des **CK 2000 Multi-Mors** sind in folgende Übungsprogramme eingeteilt.

a) Buchstaben A-Z
b) Zahlen 0-9
c) Zeichen . ? - / BT = AR + K X,
d) Mischprogramm a) bis c)
PTT Prüfungsprogramm
Auf dieser Stufe ist der Schüler prüfungsreif.

ferner:
– übrige Zeichen
– Mischprogramm a) bis c) inkl. übrige Zeichen
= **CONTINENTAL CODE**
– schwierige Kombinationen = 0-9
– schwierige Kombinationen

Wichtig für Anfänger KURS zusätzlich NUR Fr. 60.–

Die Spezialausführung **CK 2000 Kurs** beinhaltet sämtliche Applikationen des **CK 2000 Training, plus** ein autodidaktisches Kursprogramm mit den dazugehörigen Kursunterlagen. Der Kurs ist nach den modernsten Erkenntnissen der Morselerntechnik aufgebaut.

Verkauf/Vertrieb und Service durch:

CH. KÄGI
ELECTRONIC

BÄCHLERSTRASSE 46
CH 8802 KILCHBERG
TEL. 01 - 715 29 20
SKA 545399 - 60 - 1

YAESU
die Weltmarke

STANDARD
... eine Klasse für sich

Belcom
die Besonderen

Fordern Sie unseren kostenlosen Katalogauszug für diese Fabrikate an, die wir zu außerordentlich günstigen Nettopreisen ab Lager liefern.

Preisbeispiele

Original YAESU-Geräte:	FT-757GX	1997,–
	FT-726R	1927,–
	FL-2100Z	1409,–
STANDARD VHF/UHF-Geräte:	C-110W	396,–
	C-7900	569,–
	C-58	569,–
BELCOM Handsprechfunkgeräte:	LS-20XE	342,–
	LS-202E	619,–

Alle Preise verstehen sich in Fr. frei Haus, verzollt und versteuert, ohne dass Sie sich um die Importformalitäten zu kümmern brauchen. Zahlungen per Nachnahme oder durch Vorauskasse auf unser Postscheckkonto Basel 40-9168

RICHTER & CO D-3000 Hannover 1, Alemannstraße 17-19
Telefon 0511/3521111, Telex 922343

Antennen TONNA Antennen

TELESKOP-Masten, portabel

Best.-Nr.	Länge	Gewicht	Preis
50223 Stahl	2x3	7 kg	120.–
50233 Stahl	3x3	12 kg	210.–
50243 Stahl	4x3	18 kg	340.–
50253 Stahl	5x3	26 kg	460.–
50422 Dural	4x1	3 kg	80.–
50432 Dural	3x2	4 kg	90.–
50442 Dural	4x2	6 kg	140.–

GITTER-Masten, Stahl, verzinkt

Best.-Nr.		Gewicht	Preis
52500	Element à 3m	14 kg	160.–
52501	Fussstück	2 kg	30.–
52504	Kopfstück	1 kg	30.–

TELESKOP-Masten, wasserdicht

Best.-Nr.	Höhe	Preis
W 4,2 C	4,2 m	110.–
W 6,2 E	6,2 m	180.–
W 8,2 G	8,2 m	300.–
W 10,1 P	10,1 m	590.–
W 12,0 Q	12,0 m	900.–

50-Ohm-Koax-Kabel, meterweise lieferbar

		Preis
RG 213	Schweizer Qualität	
	Dämpfung 11dB/100m bei 144MHz	2.20
6028	H 100 p.m.	3.25
6029	H 100 p.m. ab 50 m	3.10
Cellflex	½ Zoll	
	Dämpfung 2,7dB/100m bei 144MHz	10.50

KOAX-Verbinder

Stecker Typ N	pro Stück 6.90
Kupplungen, T-Stücke, Buchsen	auf Anfrage

Best.-Nr.	Elemente	Gewinn dBd	Preis
Antennen 144 MHz			
20104	4	5,5	50.–
20109	9	12	75.–
20209	9 port.	12	90.–
20113	13	13	110.–
20118	2x9 Kreuz	12	120.–
20116	16	15,8	150.–
20117	17	16	170.–
Antennen 435 MHz			
20419	19	15	80.–
20438	2x19 Kreuz	15	120.–
20421	21 DX	17	110.–
20422	21 ATV	17	110.–
Antennen 1248/1296MHz			
20624	23 1248	15,5	100.–
20623	23 1296	15,5	100.–
20648	4x23 1248	20,5	500.–
20696	4x23 1296	20,5	500.–

Bei den 4x23-Gruppen sind die Montage-Chassis und Impedanzwandler im Preis inbegriffen.

IMPEDANZ-Wandler/Power-Divider

29202	2 Antennen, 144 MHz	100.–
29402	4 Antennen, 144MHz	130.–
29270	2 Antennen, 435MHz	90.–
29470	4 Antennen, 435MHz	110.–
29223	2 Antennen, 1296MHz	85.–
29423	4 Antennen, 1296MHz	100.–
29224	2 Antennen, 1248MHz	85.–
29424	4 Antennen, 1248MHz	100.–

Alle Antennen und Impedanzwandler auch in 75 Ohm.

HENRY-RADIO USA Linear-Amplifier, Kurzwellen 2m/70cm	Preise auf Anfrage
STROM GENERATOREN 220V/12V Leistung 2000W/6000W	Preise auf Anfrage
ROTOREN, horizontal/vertikal komb. für OSCAR-10-Anlagen	595.–
Einzel-ROTOR, Typ Ankaro	195.–

Sämtliche Preise gelten bei Zahlung innert 10 Tagen, andernfalls erfolgt ein Preisaufschlag von 10 %

NEU: Generalvertretung für die Schweiz von:
Vorverstärker/Konverter/Transverter/Linearendstufen/Spezial-Bauteile.
Verlangen Sie den neuen Katalog 84/85.

Tonna-Antennen werden auf Rechnung geliefert, keine Nachnahme!

HB9CKL Leo Kälin 01 920 35 35 CH-8708 Männedorf

DI, MI, DO, FR 0830 – 1130, 1430 – 1830

MONTAG/SAMSTAG GESCHLOSSEN!

SOMMERKAMP-YAESU

OFFIZIELLE VERTRETUNG

Beratung, Verkauf und Service

FT 757GX	0.5 – 30 Mc TRCVR all mode 100 W 12 V	2.0[illegible]
FP 757GX	Power supply 20 A	458
FP 757HD	Power supply 20 A heavy duty version	508
FC 757	Automatic Antenna Tuner	698
FIF 65	Interface für Apple zu FT 980 FT 757	158
FT 980	CAT 0.5 – 30 Mc TRCVR all mode	3498
SP 980	External Speaker for FT 980	78
FT 77S	10 W all mode TRCVR WARC 45 – 11 m 12 V	1198
FT 77	100 W all mode TRCVR WARC 45 – 11 m 12 V	1348
FP 700	Power Supply for FT 77	318
FC 700	Antenna Coupler for FT 77	298
FV 700 DM	Dig. Scanning external VFO with Memory for FT 77	498
DTP 24	24 memory Word Time Clock	48
MD 1B8	Stand mic. for FT 1, 102, 77, 980	48
FT 726RT	2m + 70 cm Base all mode TRCVR with Sat + Duplex	1[illegible]48
FT 102B	WARC TRCV all mode 100 W 220 V 3 – 61468	2198
FT 102T	Transceiver solid state 100 W SSB CW AM FM	2298
FC 102	Antenna coupler 1.5 kW	668
FV 102	External VFO	598
SP 102	External Speaker	178
FT 1	0.1 – 30 Mc 200 W SSB FM CW Transceiver 220 V	4058
FT 307 DMS	300 W SSB AM CW 2 V 160 – 10 m + 11 m Transceiver	2198
FC 307	Antenna Coupler for FT 307	298
YS 200	SWR Power Meter 1.8 – 150 Mc	168
YS 2000	SWR Power Meter 1.8 – 60 Mc	228
FT 301 DIG	CBM mit AM Filter 1.6 2.2 Hamb. + CB	1858
PA 100	Linear 12 V 80 – 10 + CB 25 50 75 100 W	328
FT 227 ZD	200 W SSB CW AM 12 220 V Sendeempfänger + CB WARC	1848
FT 277ZDIB	Transceiver 240 W inkl. WARC Bander SSB CW FM 12 220 Volt	1848
FT 902 DM	200 W SSB AM FM 12 220 V Sendeempfänger + CB	1988
FL 2277Z	1.2 kW Linearendstufe 220 V	1598
FC 902	Antennen Tuner zu FT 902	428
FC 767	Matchbox	218
FT 767	2 m Transceiver zu FT 767 70 cm	448
MMB 1	Mobil Halterung zu FT 767	48
NBP 5	Eisenkern Antenne zu FT 107 208 708	68
MMB 10	Mobil Halterung zu FT 208 708	28
TS 80X	80CX 140 – 150 M FM Transceiver 12 V	898
FT 208	2 m 2 W Handy FM Dig	638
FT 708	70 cm 2 W Handy FM Dig	588
UC 5	Base Master FT 208 708	148
LM 244	Speaker Mic zu FT 207 208 708	68
PA 5	DC Power Adapter for FT 208 708	48
FRG 7700M	0.15 – 30 Mc mit eingeg. Memory Lautsprecher 220 V 12 V	1228
FRG 7700	Memory	1028
FRT 7700	Antenna Tuner zu FRG 7700	108
FRL 7700	UHF Converter 140 170 MHz zu FRG 7700	228
FRA 7700	Active receiving antenna	128
WX 23	Empfänger für UHF VHF FM Sets	148
FT 480 RB	2 m all mode Memory Scanner Dig 12 V mobil Home Transceiver	1098
FT 780	70 cm all mode 12 V DIG Mobil Transceiver	938
TS 851	Telephone Dialing System for all FM Sets	598
FT 725 RUB	70 cm 10 W 4 Memo FM Transceiver	595
TS 206	MT FM 2 W 6 K Marine TR Handy K 6 – 16 bestückt	598
TS 155 M	FM 25 W 12 K Marine TR 12 V K 6 – 16 bestückt	668
FT 290RC	portabler 2 m Transceiver SSB CW FM 2.5 W out 144 – 146 MHz	838
FT 790R	70 cm all mode port. Transceiver	858
MMB 11	Mobil Mount for FT 290R	88
CSC 1	Etui for FT 290R	28
FTC 4703	450 – 512 MHz Handy 6 Kanäle 460.0 bestückt 3 W out mit Akku	668
FL 2050	70 W 2 m Power Amplifier 13.5 VDC	358
FL 2010	2 m Linear 15 W out 12 V	198
FL 7010	Linear Amplifier 70 cm min. 10 W	278
FTC 2203	3.1 W 134 – 174 Mc FM Handy	798
FTC 2640	40 W 134 – 174 Mc FM Mobiltransceiver	998
FT 230RC	25 W 144 – 148 Mc FM Mobiltransceiver	698
FT 730	10 W FM Mobiltransceiver 430 – 440 Mc	698
FP 7	Power Supply 13.8 V 8 A with Speaker	278
SK 202R	FT 203 2.5 W FM Handy 144 – 174 Mc	498

ALLES FÜR DEN FUNK! SERVICE + VERKAUF

Lieferprogramm: Sommerkamp, Drake, Trio-Kenwood, HAL, SBE, Handic, Lafayette, National, Technics, Midland, Zodiac, Monacor, Turner, Isam, Alpha, ZG, DNT, Icom, HMP, Sigma, Cushcraft, Fritzel, Hustler, Hygain, Teli-SSTV, Stabo, Tokay, Dressler, DAIWA, Ten-Tec, Bencher, NRD usw.

Wir führen über 400 verschiedene Zubehörartikel (nebst zirka 9000 verschiedenen Einzelteilen). Unbedingt Offerte verlangen (auch telefonisch). Preisänderungen und Irrtum vorbehalten. Eigene Amateurfunk-Schule in privaten Räumlichkeiten. Eigene Service-Abteilung.

6 Tage geöffnet **Abendverkauf** **Spezialkundendienst**

TELE René

FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST

BURGERSTR. 2 6000 LUZERN 041 22 23 66

3 Schaufenster **QRV: 145,5 MHz**

Nous parlons français! We speak english! Achtung! Viele neue Geräte-Typen!

Parametrischer Empfangskonverter Modell DATONG PC-1

setzt 50 kHz – 30 MHz auf 2 m um

Der DATONG PC-1 setzt Empfangsfrequenzen von 50 kHz – 30 MHz auf das 2 m-Band um. Jeder 2 m-Empfänger bzw. Transreceiver wird somit zum voll durchstimmbaren Nachrichtenempfänger. Das Konzept und die technischen Daten des DATONG PC-1 sind derart gut, daß die Empfangsqualitäten meist nur durch den 2 m-Nachsetzer eingeschränkt werden.

- Empfangsfrequenzbereich 50 kHz – 30 MHz lückenlos in dreißig schaltbaren 1-MHz-Schritten
- Exzellentes Großsignalverhalten (Intercept-Point 3. Ordnung liegt typ. bei +10 dBm und mehr)
- Hohe Empfangsempfindlichkeit durch sehr rauscharmen parametrischen Mischer. Schon kurze Antennen liefern gute Empfangsergebnisse
- Einfach zwischen Antenne und 2 m-Empfänger einzuschleifen.
- Die Kombination von DATONG PC-1 und einem guten 2 m-Empfänger ergibt ein hochwertiges Nachrichtenempfängerkonzept mit Daten, die sonst nur bei Nachrichtenempfängern der Spitzenklasse üblich sind.
- Die saubere Ausführung und nur Bauelemente hoher Qualität sichern die weithin bekannte DATONG-Zuverlässigkeit.

Funktion des DATONG PC-1

Die Grundidee des DATONG PC-1 ist die Schaffung eines Vorsatzgerätes für bereits vorhandene 2 m-Empfänger (Transceiver), das ein 2 m-Gerät zum hochwertigen Allwellenempfänger erweitert.
Die im 2 m-Gerät bereits teuer erkauften Fähigkeiten werden so für den Allwellenempfang von 50 kHz – 30 MHz beibehalten und brauchen nicht durch den Kauf eines separaten Allwellenempfängers doppelt bezahlt zu werden.
Obwohl die Ausgabe für den DATONG PC-1 preisgünstiger als für einen nur mittelmäßigen Allwellenempfänger ist, erzielt man eine Systemempfangsqualität, die typisch für sehr teuere, kommerzielle Nachrichtenempfänger ist. Das Großsignalverhalten und die Rauscharmut des DATONG PC-1 findet man ansonsten nur bei Empfängern der Preisklasse von DM 4000,– und mehr. Die Qualität der Empfangsanlage wird in den meisten Fällen nur von der Qualität des 2 m-Empfangsnachsetzers begrenzt.
Selbst an kurzen, unabgestimmten Antennen lassen sich wegen der Rauscharmut des PC-1 hervorragende Ergebnisse erzielen.
Der DATONG-Empfangskonverter findet seinen Platz zwischen der Empfangsantenne und dem Antenneneingang des 2 m-Gerätes. An 12–15 Volt DC angeschlossen, übersetzt er den Bereich von 50 kHz – 30 MHz in dreißig 1-MHz-Schritten auf 144–145 MHz. Die gewünschte Empfangsfrequenz wird in MHz an zwei Knöpfen des PC-1 vorgewählt. Einer dient zur 1er-MHz-Wahl, der andere für die 10er-MHz-Schritte. Die Feineinstellung erfolgt am 2 m-Nachsetzer auf 144–145 MHz.

Stromversorgung

Extern durch 10–15 Volt Gleichspannung bei 140 mA Strombedarf.

Technische Daten:

Empfangsfrequenzbereich:	50 kHz – 30 MHz
Ausgangsfrequenz:	144 – 145 MHz
Empfindlichkeit:	0,2 – 0,5 uV (typ. 0,4 uV) bei 10 dB (S + N)/N
Großsignalverhalten:	Intercept-Point 3. Ordnung typ. +10 dBm (bis +15 dBm)
Verstärkung (über alles):	–3 dB (bei 29 MHz)
Interne Störsignale:	Signale bei 10,24 und 20,48 MHz erscheinen wie ein Input von 5 uV. Andere Mischprodukte liegen unter 2 uV und sind vernachlässigbar.
Unterdrückung des 2 m-Durchschlages:	60 dB
Impedanzen:	50 Ohm
Stromversorgung:	10 – 15 Volt DC (140 mA)
Bestückung:	9 ICs (1 LSI), 6 Transistoren, 27 Dioden
Abmessungen:	184 mm (B) X 153 mm (T) X 44 mm (H)
Gewicht:	1 kp
Ausführung:	Aluminium-Flachgehäuse eloxiert/schwarz

DATONG Spitzen-Empfangskonverter

Modell PC-1 General Coverage/144	Fr. 628.–
Modell DC 144/28 VHF	Fr. 178.–
Modell DC 144/28 Einbau-Modul	Fr. 148.–
Modell VLF Langwellen/28	Fr. 160.–
DATONG Breitband-Vorverstärker NEU	
Modell RFA 5-200 MHz 30 Watt/Bypass	Fr. 168.–
Netzteil MPU/1A	Fr. 27.–

Alleinvertrieb:

amateur radio centre C. Prinz - CH - 6904 LUGANO - P. O. Box 176 - Tel. 091 51 62 42

SOMMERKAMP-YAESU

Wir führen das komplette Programm zu Ham-Netto-Preisen

FT-ONE	Transceiver .1–30 MHz, SSB/CW/AM/FM, 100 W out	3998.–
FT-102	Transceiver 10–160m, incl. WARC, 3 × 6146B, 150 W out	2118.–
FT-980G	Transceiver all mode, CAT, RX .1–30 MHz, TX 10–160m	3448.–
FT-757GX	Transceiver RX .1–30 MHz, TX 1.5–30 MHz, 100 W 13.5 VDC	2098.–
FT-77	Transceiver 10–80m Mobil, 13.5 VDC, 100 W	1348.–
FP-700	Power Supply zu FT-77, 13.5 VDC-18A, m. L/S	378.–
FP-757GX	Switched Power Supply 13.5 VDC-15A, zu FT-757 GX	458.–
FP-757HD	Heavy-Duty Power Supply m. Fan + L/S, 18A	498.–
FC-102	Antenna Tuner m. Watt-VSWR-Meter, Remote Ant. Schalter	668.–
FC-700	Antenna Tuner m. W/VSWR-Meter, 100 W Dummy Load	268.–
FC-757AT	aut. Antenna Tuner 100 W, m. Dummy Load	638.–
FL-2277Z	Linear Ampl. 10–160m incl. WARC, 1200 W PEP	1598.–
FT-208R	2m Handy, 2.5 W FM, m. Akku, Gummiant. und Charger, Vyniletui	598.–
FT-708R	70cm Handy, 1 W FM, m. Akku, Gummiant. und Charger, Vyniletui	598.–
Neu! FT-203/SK-202R	2m Handy FM, FNB-3 NiCad Battery, 2.5 W	498.–
Neu! FT-203/SK-202RH	2m Handy FM, FNB-4 NiCad Battery, 4 W	528.–
Neu! FT-209R/SK-205R	2m Handy FM, 3,5 W, FNB-3 Battery	668.–
Neu! FT-209RH/SK-205RH	2m Handy FM, 5 W, FNB-4 Battery	758.–
FT-726R	Transceiver 2m all-mode, 10 W 2m, 220 VAC + 12 VDC	1998.–
FT-726RT	Transceiver 2/70 all-mode, incl. Satelite-Unit u. CW Filter	2798.–
FT-290RC	Port. Transceiver all-mode 2m, 2.5 W	798.–
FT-790R	Port. Transceiver all-mode 70cm, 1 W	718.–
FT-230R	Mobil Transceiver 2m FM, 25 W 10 Memory	668.–
FT-730R	Mobil Transceiver 70cm FM, 10 W 10 memories	638.–
FL-2010	10 W Linear 2m, passend zu FT-290R	188.–
FL-7010	10 W Linear 70cm passend zu FT-790R	248.–

Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus dem umfangreichen Sommerkamp/Yaesu Amateurfunkprogramm. Zubehör finden Sie auf unserer ausführlichen Preisliste. Verlangen Sie den farbigen, kostenlosen Katalog. Kommerzielles YAESU-Programm auf Anfrage. Wir verkaufen nicht nur, wir reparieren auch!

Belcom LS-202 E

Betriebsarten:	USB, LSB, FM
Frequenzbereich:	144 - 148 MHz
Empfänger:	0,2 uV/10 dB S+N/N (FM) 0,15 uV/12 dB S+N/N (SSB)
Sender:	HI (10.8V) 3,5 W SSB/FM HI (9V) 2,5 W SSB/FM HI (7V) 1,5 W SSB/FM LO (9V) 0,5 W SSB/FM
Tonruf:	1750 Hz
Stromaufnahme:	(9V) Standby: 30 mA SSB: 700 mA FM: 750 mA
Abmessungen:	B64 x H179 x T44
Gewicht:	ca. 500 g incl. Batterien

SEICOM AG 5702 NIEDERLENZ

HB9ADP Erik Seidl
Mittwoch geschlossen

Telefon 064 51 55 66
Neugrabenweg 2, Postfach 120

AZ 4710 Balsthal

2363

USKA BIBLIOTHEK
BAENI HANS
GARTENSTRASSE 26
4600 OLTEN

KENWOOD amateur radio equipment

KENWOOD amateur radio equipment

Kenwood VHF-UHF new line

TS-711E	DCS/ATIS 2mt All-Mode 25W base transceiver	1894.–
TS-811E	DCS/ATIS 70cm All-Mode 25W base transceiver	2204.–
CD-10	Call-Sign display	282.–
AC-10	AC adaptor for CD-10	39.–
PG-2J	DC power cable	13.–
VS-1	Voice Synthesizer	67.–
SP-430	External speaker	93.–
MB-430	Mobile console	33.–
TM-211E	DCS/ATIS 2mt FM 25W mobile transceiver	906.–
TM-411E	DCS/ATIS 70cm FM 25W mobile transceiver	1035.–
CD-10	Call-Sign display	282.–
AC-10	AC adaptor for CD-10	39.–
TR-2600E	DCS/ATIS 2mt FM 2,5W handy transceiver	675.–
TR-3600E	DCS/ATIS 70cm FM 1,5W handy transceiver	720.–
CD-10	Call-Sign display	282.–
AC-10	AC adaptor for CD-10	39.–
ST-2	Base stand AC power supply-charger	150.–
BC-2	AC charger	33.–
MS-1	Mobile stand supply	96.–
DC-26	DC-DC converter	57.–
PB-26	Ni-Cad battery pack	89.–
BT-3	Normal battery case	25.–
EB-3	External extra-large normal battery case	40.–
SC-9	Vynil handle case	55.–
LH-3	Leather handle case	60.–
SMC-30	Mike-Speaker	63.–
HMC-1	Headphone-mike with VOX	72.–
VB-2530	VHF 2 to 25W mobile amplifier	218.–
TH-21E	2mt ultra-compact FM 1W pocket transceiver	425.–
TH-41E	70cm ultra-compact FM 1W pocket transceiver	490.–
DC-21	DC-DC converter	55.–
PB-21	Ni-Cad battery pack	55.–
BT-2	Normal battery case	26.–
EB-2	External extra-large normal battery case	40.–
SC-8	Vynil handle case	27.–
SMC-30	Mike-Speaker	63.–
HMC-1	Headphone-Mike with VOX	72.–
TR-50	1200/MHz FM 1W portable transceiver	1220.–
PB-16	Ni-Cad battery pack	89.–
MB-3	Mobile console	50.–
SC-10	Vynil handle case	74.–
MC-42S	Handy mike	50.–
SWT-1	2mt 100W in-line Antenna Tuner	79.–

Für detaillierte Auskünfte über das neue KENWOOD DCS/ATIS System wenden Sie sich an:

CH-6911 CAMPIONE
Piazza Milano 4a
Tel. 091 68 68 28
Telex 73 467

INTERSERVICE