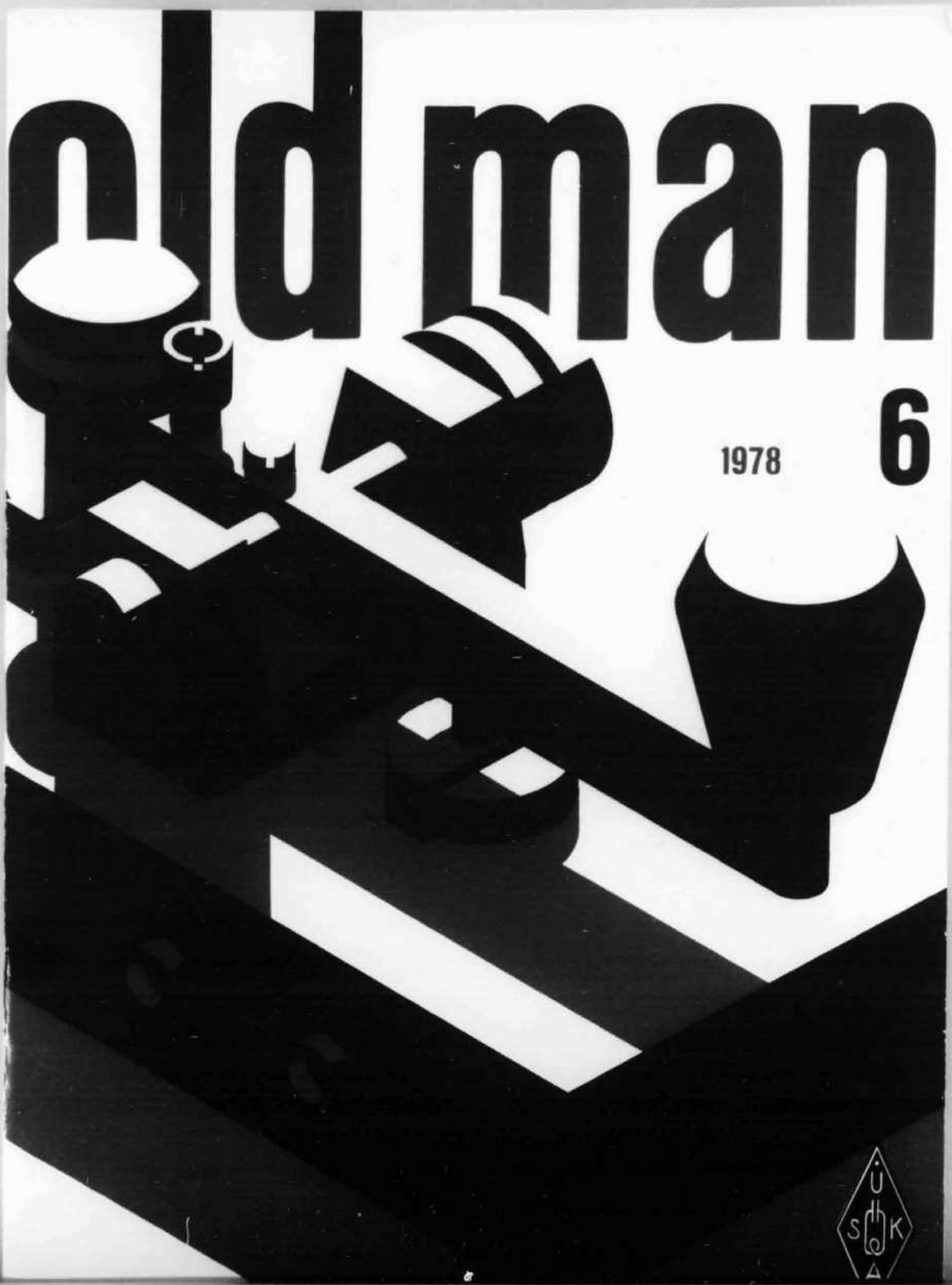
# old man

1978 6



Ú
S K

# SUPER-DISCOUNT

**von der Schweiz grössten Fachgeschäften für Amateur-Radio-Equipment**

## NEU! Absolutes Spitzenangebot

| | | |
|---|---|---|
| **R. L. DRAKE** | SSR-1 | Receiver durchgehend 500 kHz—30 MHz |
| | SPR-4 | Programmable Receiver 150 kHz—30 MHz |
| | R-4C | Band-Receiver 160—10 m |
| | T-4XC | Band Transmitter 200 Watt 160—10 m |
| | TR-4C | Band Transceiver 300 Watt 80—10 m |
| | AC-4 | Netzteil 110/220 V zu TR-4C und T-4XC |
| | MN-4 | Antenna Matchbox 300 W mit Wattmeter |
| **SOMMERKAMP** | FT-301 D | Volltransist. Digital Transceiver 160—10 m |
| | EP-301 | Netzteil mit eingebautem Lautsprecher |
| | FT 277 E | Transceiver 160—10 m mit RF Speech Proc. |
| | FRG-7 | Allwellen Empfänger, 0,5—29,5 MHz durchg. |
| | FL 2277 B | Linear Ampl. 1200 W PEP |
| **KENWOOD** | TS-520 S | Transceiver 80—10 m, 2×6146 |
| | TS-820 S | Transceiver 160—10 m, 2×6146 |
| | TS-700 S | Transceiver 2 m, AM/FM/SSB/CW |
| | TR-2200 GX | Transceiver 2 m, FM-2 W |
| | TR-3200 | Transceiver 70 cm—2 W |
| | TR-8300 | Transceiver 70 cm 10 W |
| | TR-7400 A | Transceiver FM 2 m, 25 W 800 CH |
| | TR-7500 | Transceiver 2 m FM 10 W |
| | AT 200 | Antennenanpassgerät |
| | TL 922 | Linear Endstufe 2 kW |

## ZÜRICH

**Radio — Television**

**Jean Lips AG**

**Dolderstrasse 2, 8032 Zürich 7**

**Telefon 01 32 61 56**

## BASEL

**WEBSUN AG**

**Electronic und Funktechnik**

**Eulerstrasse 77, 4051 Basel**

**Telefon 061 22 19 59**

# old man 6

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

**46. Jahrgang** **Juni 1978**

**Redaktion:** Peter W. Frey (HB9MQM), Postfach 450, 5401 Baden. **Redaktion Technik-Teil:** Max Aebi (HB9SO), Sonnenrain 4, 4562 Biberist.

Correspondant pour la Suisse romande: Richard Squire (HB9ANM), Brunnackerweg 2, 5610 Wohlen AG — Corrispondente per il cantone del Ticino: Fabio Rossi (HB9MAD), Casella postale 24, 6549 San Bernardino.

**Inserate und Ham-Börse:** Josef Keller (HB9PQ), Postfach 21, 6020 Emmenbrücke 2, Telefon 041 53 34 16.

Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

**Herausgeber:** USKA, 8607 Seegräben — Druck und Verlag: J. G. Schneider, Offsetdruckerei, 3652 Hilterfingen, und wenger druck, 3634 Thierachern — Versand: J. G. Schneider, Offsetdruckerei, 3652 Hilterfingen.

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

**Briefadresse: USKA, 8607 Seegräben**

Ehrenpräsident: Heinrich Degler (HB9A), Rotfluhstrasse 53, 8702 Zollikon — Präsident: Jack Laib (HB9TL), Einfangstrasse 39, 8580 Amriswil — Vizepräsident: Dr. Rudolf Hirt (HB9SF), Elfenaustrasse 52, 3074 Muri bei Bern — Zurückgetretener Präsident: Walter Blattner (HB9ALF), Via Varenna 85, 6604 Locarno — Sekretär/Kassier: Helene Wyss (HB9ACO), Im Etstel, 8607 Seegräben — KW-Verkehrsleiter: Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur — 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: Dr. René Fasel (HB9AVZ), Ettenhauserweg 2, 8620 Wetzikon ZH.

**Sekretariat, Kasse:** Helene Wyss (HB9ACO), Im Etstel, 8607 Seegräben, Telefon 01 77 31 21, Postcheckkonto: 30 - 10397, USKA, Bern.

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

**Bibliothek:** Hans Bäni (HB9CZ), Gartenstrasse 26, 4600 Olten.

**Helvetia 22-Diplom** (Kurzwellenbänder): Walter Blattner, Postfach 450, 6601 Locarno.

**Jahresbeitrag** (einschliesslich OLD MAN): Aktivmitglieder Fr. 35.—, Passivmitglieder Fr. 25.—, Jungmitglieder Fr. 17.50. OLD MAN-Abonnement (Schweiz und Ausland) Fr. 22.—.

INHALT

Die Konferenz der IARU Region 1 Division 2
Die Zukunft unserer Frequenzen 5
Neue Regelung des QSL-Services 5
Nouveau règlement du service QSL 6
Urabstimmung 1978 / Vote par correspondance 1978 6
Aus den Sektionen 7
DX-News 8
RTTY-SSTV-FAX 9
Calendar 10
VHF-UHF-SHF 11
29 000 QSOs in einer Woche 13
How to QSL 15
Wird die QSL zum Anachronismus? 16

**Technik**

Transceiver QRP pour le portable I
Modifikationen am KP-202 VI
Der Kreuzschienenverteiler im Amateureinsatz XI
Simpler BFO XIV
Was heisst Anpassung? XV

## Doppelnummer Juli/August

Der nächste OLD MAN erscheint als Doppelnummer 7/8 (Juli/August). Hinweise, Mitteilungen, die den Zeitraum Anfang August bis Anfang September betreffen, sind deshalb bis spätestens **15. Juni** an die Redaktion zu senden. Redaktionsschluss für die erste Nummer nach den Sommerferien (Nr. 9 / September) ist dann der 15. August.

Sekretariat: Helene Wyss, HB9ACO, Im Etstel, 8607 Seegräben, Telefon 01 77 31 21

# Die Konferenz der IARU Region 1 Division

## Eine Übersicht über die wichtigsten Beschlüsse der Konferenz von Miskolc-Tapolca

An der vom 24. bis 28. April in Miskolc-Tapolca (Ungarn) abgehaltenen Konferenz der IARU Region 1 Division nahmen Delegierte der Mitgliederverbände von 27 Ländern teil. Durch anwesende Delegationen liessen sich 9 Länder vertreten. Vertreten waren ferner die IARU durch deren Präsidenten Noel B. *Eaton* (VE3CJ) sowie die ARRL durch Bruce A. *Johnson* (WA6IDN/WA1ZQP). Die Konferenz wurde vom stellvertretenden Minister für Fernmeldeangelegenheiten des Gastlandes, D. *Horn* sowie vom stellvertretenden Generalsekretär der Internationalen Fernmeldeunion (UIT), R. E. *Butler*, eröffnet.

Der nachstehende Bericht vermittelt eine kurze *Übersicht* über die wichtigsten Beschlüsse. Über Einzelheiten von allgemeinem Interesse berichten in den nächsten Monaten die zuständigen Vorstandsmitglieder und Mitarbeiter des Vorstandes.

### WARC 1979 im Vordergrund

Wichtigstes Traktandum bildete die Standortbestimmung im Vorfeld der im Jahre 1979 stattfindenden Weltweiten Verwaltungskonferenz für die Revision der Vollzugsordnungen für den Funkdienst (WARC). Leider hatten nur 10 der 45 Mitgliederverbände aus der UIT angehörenden Ländern den gemäss Beschluss der vorangegangenen Konferenz einzureichenden schriftlichen Bericht über die Haltung ihrer Fernmeldebehörde in bezug auf die Frequenzwünsche des Amateurfunkdienstes erstattet. Keinen Bericht eingereicht hatten die Amateurverbände in Afrika und Asien (ausgenommen Zypern); aus Europa waren neun Berichte eingegangen (Bundesrepublik Deutschland, Finnland, Grossbritannien, Italien, Jugoslawien, Monaco, Norwegen, Schweden, Schweiz). Bei ihren weiteren Kontakten mit der Generaldirektion PTT wird sich die USKA auf die Ergebnisse des mündlichen Erfahrungsaustausches stützen. Dabei werden insbesondere unsere Wünsche in bezug auf die Zuteilung neuer Bänder im Kurzwellenbereich nochmals zur Sprache gebracht (siehe OLD MAN 12/1976, Seite 5).

### Bandplan-Änderungen

Die Bandpläne wurden wie folgt ergänzt beziehungsweise abgeändert: **28 MHz:** 28200 - 28300 kHz: Bakensender. **144 MHz:** Angesichts der wachsenden Bedeutung des Satelliten-Amateurfunkdienstes wird dessen Bereich um 45 kHz auf 145,8 - 146,0 MHz erwei-

## La comité visite les sections

L'USKA a des problèmes d'information? En tant que président il me semble parfois me trouver dans le vide de l'espace. Des reclamations me parviennent souvent, causées par un manque de connaissance du sujet, mais les suggestions sont rares. Disposant des ondes pour communiquer, nous devrions pouvoir résoudre ce problème d'information. Il semble cependant qu'une certaine liaison bilatérale entre les sections et le comité ait de la peine à s'établir, malgré les conférences des présidents de section. Pour amener à un contact accru, sans contraintes ni officialité, avec les sections, le comité a décidé que chaque section serait prochainement visitée par l'un des membres du comité. Cette visite sera annoncé suffisament à l'avance au président de section, afin que les membres de la section puissent être avertis. Les membres du comité se réjouissent à l'avance des suggestions et remarques que votre section leur fera et qui pourront être utiles à l'ensemble des amateurs.

Jack Laib, HB9TL

tert. Die Relaiskanäle R8 und R9 bleiben vorläufig bestehen, doch sollen dort *keine neuen* Umsetzer in Betrieb genommen werden. Sofern Störungen des Satellitenbetriebes nicht auf andere Weise vermieden werden können, sollen die betreffenden Umsetzer wenn nötig zeitweise *abgeschaltet* werden. Es handelt sich um eine *vorübergehende* Massnahme bis zum Inkrafttreten des von der WARC 1979 festgelegten Frequenzverteilungsplanes, von dem man sich zusätzliche Zuteilungen an den Satelliten-Amateurfunkdienst in den UHF- und SHF-Bändern erhofft. Sofern notwendig kann der **Kanalraster** für Relaisstationen und Simplexbetrieb auf 12,5 kHz halbiert werden; die Sendeart 12F3 bleibt jedoch unverändert, was bei der Frequenz- und Standortplanung für Relaisstationen zu beachten ist. Die USKA *enthielt* sich bei diesem Geschäft der Stimme; ihr Vorschlag, eine angemessene *Übergangsfrist* vorzusehen, vermochte nicht durchzudringen. Die Simplexkanäle S10 - S19 (145,250 - 145,475 MHz) sollen vermehrt verwendet werden; eine generelle *Überprüfung* des Bandplanes für den Bereich 145,225 - 145,500 MHz erfolgt an der nächsten Tagung der VHF Working Group der IARU Region 1 Division.

**AMSAT-Satelliten:** Für das Downlink-Passband gilt folgender Bandplan (prozentuale Aufteilung von der frequenztieferen zur frequenzhöheren Grenze): 0 - 5 % Bandgrenze (nur Notverkehr und Aussendung von Bulletins), 5 - 35 % Telegrafie, 35 - 65 % alle Betriebsarten, 65 - 95 % Einseitenbandmodulation, 95 - 100 % Bandgrenze (nur Notverkehr und Aussendung von Bulletins); Zentrumfrequenz für Fernschreiben: 35 %, Zentrumfrequenz für Schmalbandfernsehen: 75 %.

**Bakensender:** Sämtliche im Telegrafiebereich der VHF-, UHF- und SHF-Bänder arbeitenden Bakensender sind, ohne Rücksicht auf die Sendeleistung, auf die für diesen Zweck vorgesehenen Bereiche (um 144,900, 432,900 und 1296,900 MHz) zu verlegen, um Störungen des DX-Telegrafieverkehrs zu vermeiden. Von dieser Umstellung wird auch die Bake HB9HB betroffen.

**Fernschreiben:** Die Einführung von Exklusivbereichen für die Betriebsart Fernschreiben wurde abgelehnt. Der von der USKA in Übereinstimmung mit der Swiss Amateur Radio Teleprinter Group vorgebrachte *Kompromissvorschlag*, der Betriebsart Fernschreiben Priorität vor Telegrafie einzuräumen, fand *keine Unterstützung*.

## Ehrung für HB9RG

Für seine «unschätzbaren Verdienste im Rahmen der IARU Region 1 Division, besonders aber als Mitglied des VHF Committee» (so die Laudatio) wurde dem langjährigen UKW-Verkehrsleiter der USKA, Hansruedi Lauber, HB9RG von der IARU-Konferenz Miskolc-Tapolca die IARU-Medaille verliehen. Die Ehrung von HB9RG wurde vom VHF Committee der Plenarversammlung vorgeschlagen und von dieser mit Akklamation zum Beschluss erhoben. Die Redaktion gratuliert HB9RG herzlich zu dieser aussergewöhnlichen Ehrung.

## OSCAR-Benützungsregeln

Die nationalen Amateurvereinigungen sind aufgefordert, den Funkverkehr über die Satelliten zu überwachen und in Fällen von Verstössen gegen die Benützungsregeln, insbesondere in bezug auf die genaue Einhaltung der maximal zulässigen effektiven Strahlungsleistung und der Sperrzeiten, bei den Schuldigen energisch zu intervenieren.

## IARU Monitoring System

Aus dem vom Koordinator des IARU Monitoring System, C. J. Thomas (G3PSM) erstatteten Bericht geht hervor, dass von den in den ersten fünf Monaten 1977 festgestellten 15 958 Eindringlingen in die exklusiven Amateurbänder rund die Hälfte aus der Sowjetunion stammen; an zweiter Stelle steht die Volksrepublik China.

## Internationale Harmonisierung der Lizenzbestimmungen

In der Diskussion schälte sich die Meinung heraus, dass eine Harmonisierung der Lizenzbestimmungen nicht unbedingt wünschbar ist. Es besteht die Gefahr, dass sich eine solche Harmonisierung nach demjenigen Land ausrichtet, das seinen Funkamateuren die geringsten Privilegien zugesteht, was in anderen Ländern zu empfindlichen Einbussen führen würde.

## Störstrahlungsfestigkeit von Unterhaltungselektronikgeräten

Die Arbeitsgruppe zur Behandlung von Problemen der Störstrahlungsfestigkeit von Unterhaltungselektronikgeräten soll endlich aktiviert werden (Vertreter der USKA: O. Kuhn, HB9AFM). In verschiedenen Ländern werden Funkamateure, die solche Geräte stören, ohne Abklärung der Schuldfrage mit einem

Sendeverbot belegt. Die Amateurvereinigungen sind deshalb aufgefordert, bei ihren Behörden gegen eine derartige Praxis zu intervenieren.

## Wettbewerbsreglemente

Die Anstrengungen, für den traditionellen **Field Day** (Telegrafie) ein internationales Reglement aufzustellen, blieben ohne Erfolg; eine Arbeitsgruppe wird nun versuchen, für den SSB-Field Day eine einheitliche Regelung zu finden. Die Wettbewerbe auf den **Bändern über 144 MHz** werden neu in folgende Teilnehmerkategorien eingeteilt: 1. Ein Operateur, der für die Abwicklung der Verbindungen keine fremde Hilfe beanspruchen darf und der seine eigenen Geräte, Antennen usw. verwendet; Standort beliebig. 2. Alle übrigen Teilnehmer. Pro Band darf nur ein Sender in Betrieb sein. Die USKA *enthielt* sich bei diesem Geschäft der Stimme.

## Peilsport

Das Reglement für die Internationalen Peilmeisterschaften wurde verabschiedet. Eine neue, permanente Arbeitsgruppe, der 11 Länder (darunter auch die Schweiz) angehören, wird sich mit Fragen des Peilsportes befassen (Vertreter der USKA: H. Endras, HB9QH).

## Förderung des Amateurfunkdienstes in den Entwicklungsländern

Nachdem die Entwicklungsländer in der Internationalen Fernmeldeunion über die Stimmenmehrheit verfügen, ist die Förderung des Amateurfunks in diesen Ländern durch Schulungsprogramme, technische Hilfe usw. von besonderer Wichtigkeit. Es wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, der die Amateurvereinigungen der Bundesrepublik Deutschlands, Ungarns, Nigerias, der Sowjetunion, Jugoslawiens, Hollands und Frankreichs angehören. Für *Spenden* in Bargeld und Material wurde ein besonderer Fonds geschaffen.

## Verschiedenes

Die Richtlinien für Verbindungen über Reflexionen an *Meteorschauern* wurden revidiert. — Für die Betriebsart *Faksimile* wurden Normen aufgestellt. — Mit den Regionen 2 und 3 werden Konsultationen über die Einführung eines weltweiten Systems zur Bezeichnung des Standortes aufgenommen; in der Region 1 wird der *QTH-Kenner* vorläufig *beibehalten*. — Das Wettbewerbsreglement für die Aufnahme von Morsezeichen mit hoher Geschwindigkeit wurde verabschiedet; die USKA enthielt sich bei diesem Geschäft der Stimme, da die im Theoriesaal abgehaltenen Wettbewerbe nicht ausschliesslich für Funkamateure ausgeschrieben werden. — Der Präsident des Réseau des Emetteurs Français zog seinen Antrag, vor Ablauf der ausnahmsweise auf sechs Jahre festgesetzten Amtszeit *Neuwahlen* in das Exekutivkomitee durchzuführen, zurück. — Das Sekretariat der IARU Region 1 Division kann angesichts der grossen, im Hinblick auf die WARC zu bewältigenden Arbeitslast nicht mehr mit ehrenamtlichen Helfern geführt werden. Ab 1979 beträgt der Beitrag pro lizenziertes Mitglied Fr. 1.50; die Beitragserhöhung liegt im Rahmen des Beschlusses der Konferenz von Warschau, der einen Maximalbeitrag von Fr. 2.— vorsieht. HB9DX

### Konferenz der Sektionspräsidenten

**Sonntag, 27. August 1978 um 10.30 Uhr im Hotel Schweizerhof in Olten**

Die ordentliche Delegiertenversammlung hat aufgrund von Artikel 24, Ziffer 11 und Artikel 37 der Statuten beschlossen, eine Konferenz der Sektionspräsidenten einzuberufen. Die Sektionen sind eingeladen, ihren Präsidenten oder einen Stellvertreter zu entsenden.
Wir bitten diejenigen Sektionen, die ein bestimmtes Thema zur Diskussion stellen möchten, dies dem Sekretariat bis zum 15. Juli 1978 mitzuteilen. Die Traktandenliste wird den Sektionspräsidenten vier Wochen vor der Konferenz zugestellt.

### Conférence des présidents de section

**Dimanche, le 27 août 1978, 1030 heures en l'hôtel Schweizerhof Olten**

L'assemblée ordinaire des délégués a décidé, en vertu de l'article 24, chiffre 11 et de l'article 37 des statuts, de convoquer une conférence des présidents de section. Les sections sont priées d'y déléguer leur président ou un remplaçant.
Nous prions les sections désirant proposer un sujet de discussion de bien vouloir le communiquer au secrétariat avant le 15 juillet 1978. L'ordre du jour sera communiqué aux présidents de section quatre semaines avant la conférence.

## Die Zukunft unserer Frequenzen

Der USKA-Präsident zur Situation ein Jahr vor der WARC

Lassen Sie mich kurz darüber berichten, was mich als Teilnehmer an der IARU Region 1 Konferenz in Miskolc-Tapolca vom 24. bis 28. April 1978 am meisten beeindruckt hat: Es ist dies die Formulierung und Koordination der Frequenzzuteilungswünsche des Amateurradiodienstes auf die «World Administrative Radio Conference», kurz WARC 79, hin, die im Herbst 1979 in Genf stattfindet. An der WARC 79 beschliessen die 154 der Internationalen Fernmeldeunion angeschlossenen Länder über unsere Frequenzzuteilungen. Die IARU ist glücklicherweise als offizieller Beobachter zugelassen. In Miskolc-Tapolca wurde nach Anhören der Berichte aller Amateurlandesverbände über die Verhandlungen mit ihren PTT-Verwaltungen und nach eingehenden Beratungen erneut *einhellig* beschlossen, an den bereits 1975 an der IARU Region 1 Konferenz in Warschau (OLD MAN 11/1975 Seite 6, und 12/1976 Seite 5) ausgearbeiteten Ansprüchen festzuhalten.

Verschiedene PTT-Verwaltungen haben diese Wünsche wohlwollend zur Kenntnis genommen und auch mit kleineren Einschränkungen deren Unterstützungen an der WARC 79 zugesagt. Auch unsere PTT steht manchen Frequenzansprüchen des Amateurradiodienstes *positiv* gegenüber. Sie hat sich auch bereit erklärt,— falls ein entsprechender Antrag gestellt wird — eine Zuteilung in einem der drei neuen vorgeschlagenen Bändern im 10-, 18- und 24-MHz-Bereich zu unterstützen. Unseren Behörden möchten wir an dieser Stelle für ihre Unterstützung bestens danken.

Was mich aber für die Zukunft unserer Frequenzen sehr beschäftigt, ist die Tatsache, dass einige europäische PTT-Verwaltungen sich hinter den möglichen Beschlüssen der CEPT (Conférence Européenne des administrations des Postes et Télécommunications) verschanzen. An der letzten Konferenz der CEPT, der 26 Länder angehören, und die sich mit der Vorbereitung der WARC 79 befasste, wurde man sich offenbar in Bezug auf Zuteilungen an den Amateurradiodienst *nicht einig*. Die nationalen Fernmeldeverwaltungen müssen jedoch ihre Anträge an die WARC 79 bis Januar 1979 einreichen. Bis dahin haben wir nochmals Gelegenheit, mit unseren Behörden über unsere Frequenzansprüche zu verhandeln, um dann hoffentlich auch konkrete Zusagen zu erhalten. Den Verhandlungen mit der Generaldirektion PTT sehe ich mit Zuversicht entgegen.

Ich möchte aber jedem einzelnen Mitglied ans Herz legen, dass als *persönlicher Beitrag* zur WARC 79 auf allen Bändern, über OSCAR und ganz speziell über die Relaisstationen korrekt, diszipliniert und effizient gearbeitet wird. Es wäre mehr als *töricht*, unsern Behörden, die unsere Frequenzansprüche an der WARC 79 vorbringen und verteidigen sollen, Grund zu Beanstandungen zu geben.

Jack Laib, HB9TL

## Achtung: Neue Regelung des QSL-Services!

Das QSL-Büro bittet alle Mitglieder, die seit Mai 1978 gültige neue Regelung der QSL-Vermittlung zu beachten:

- Die bei der QSL-Vermittlung eingehenden QSL-Karten werden allen OM (USKA-Mitglieder) monatlich, mindestens zehn Mal (bei geringen Stückzahlen mindestens 4 Mal) pro Jahr gebührenfrei zugestellt. Der Versand erfolgt in der Regel zwischen dem 15. und 20. des Monats.
- Es sind *keine* adressierten und frankierten Briefumschläge mehr einzusenden. (Die im QSL-Büro vorliegenden Briefumschläge werden noch verwendet.)
- Der Spezial QSL-Service sowie der sektionsweise Bezug der Karten ist ab sofort *aufgehoben*.
- QSL-Karten, die der QSL-Vermittlung zur Weiterleitung zugestellt werden, sind alphabetisch nach Landeskennern und Nummern der Rufzeichendistrikte zu sortieren; QSL-Karten für Schweizer Stationen sind alphabetisch nach Rufzeichen zu ordnen. Das Rufzeichen des Adressaten muss zusätzlich auf

der Rückseite der QSL-Karte, in der rechten oberen Ecke erscheinen; hier ist auch zu vermerken, wenn eine Station die QSL-Karte über die QSL-Vermittlung eines anderen Landes oder an einen bestimmten QSL-Manager verlangt.

## Nouveau règlement du service QSL

Les membres de l'USKA sont prié de bien vouloir observer le nouveau règlement du service QSL valable dès mai 1978:

- Les cartes reçues par le service QSL sont envoyées à tous les OM (membres de l'USKA) une fois par mois, au moins 10 fois par an (au moins 4 fois par an si peu de cartes sont reçues), sans frais. L'envoi a lieu dans la règle entre le 15 et le 20 du mois.
- Il n'y a plus à envoyer d'enveloppes affranchies et adressées. Celles encore en attente au service QSL seront encore employées.
- Le service QSL spécial et l'envoi par les sections sont supprimés avec effet immédiat.
- Les cartes QSL envoyées au service QSL pour transmission doivent être classées dans l'ordre alphabétique des préfixes nationaux et des districts (numéros), celles destinées aux stations suisses dans l'ordre alphabétique des indicatifs. L'indicatif du destinataire doit être inscrit également au verso de la carte, en haut et à droite, où l'on indiquera également si la station reçoit la carte par l'intermédiaire du service QSL d'un autre pays ou d'un QSL-Manager.

### Eine Brille für den Redaktor . . .

. . . scheint fällig, denn er hat beim Lesen der Korrekturfahnen für den OLD MAN 5/78 einige Satzfehler schlicht übersehen. So heisst es natürlich im Artikel «Der Vorstand besucht die Sektionen» (Seite 3) **richtig** «Reklamationen, die von Uninformiertheit herrühren . . .» und nicht wie gedruckt, «Reklamationen, die von Uniformiertheit herrühren»! Schwierigkeiten gab es in der letzten Nummer auch mit Abkürzungen:
Die «Swiss Amateur Radio Group Ticino», abgekürzt **«SARGT»** erschien im OLD MAN mit konstanter Boshaftigkeit als «SARTG» — Scandinavian Amateur Radio Teleprinter Group . . . Der Redaktor entschuldigt sich und verspricht, sich zu bessern! HB9MQM

## Urabstimmung 1978
## Vote par correspondance 1978

| | |
|---|---|
| Versandte Stimmkarten<br>Bulletins délivrés | 1808 |
| Eingegangene Stimmkarten<br>Bulletins rentrés | 486 |
| Gültige Stimmkarten<br>Bulletins valables | 1094 |
| Stimmbeteiligung<br>Participation au vote | 26,9 % |

**Resultate / Résultats:**

Jahresbericht des Präsidenten
Rapport annuel du président
450 Ja/Oui 15 Nein/Non

Jahresbericht der Sekretärin
Rapport annuel de la secrétaire
462 Ja/Oui 5 Nein/Non

Jahresbericht des KW-Verkehrsleiters
Rapport annuel du responsable du trafic HF
450 Ja/Oui 10 Nein/Non

Jahresbericht des UKW-Verkehrsleiters
Rapport annuel du responsable du trafic VHF
453 Ja/Oui 9 Nein/Non

Jahresbericht des Verbindungsmannes zur IARU / Rapport annuel du représentant auprès de l'IARU
443 Ja/Oui 21 Nein/Non

Jahresbericht des Verbindungsmannes zur PTT / Rapport annuel du représentant auprès des PTT
420 Ja/Oui 33 Nein/Non

Gewinn- und Verlustrechnung sowie Bilanz für 1977 mit Jahresbericht der Kassierin / Compte de profits et pertes et bilan pour 1977, ainsi que rapport annuel de la caissière
468 Ja/Oui 3 Nein/Non

Voranschlag für 1978 / Budget pour 1978
400 Ja/Oui 72 Nein/Non

Mitgliederbeiträge für 1979
Cotisations annuelles pour 1979
363 Ja/Oui 110 Nein/Non

Rahmenkredit für Veranstaltungen und Publikationen anlässlich des fünfzigjährigen Jubiläums der USKA / Octroi d'un crédit général pour les manifestations et publications à l'occasion du cinquantenaire de l'USKA
402 Ja/Oui 65 Nein/Non

### Mobil-Rallye der Sektion Zürich

Die Sektion Zürich führt am 10. September 1978 ein Mobil-Rallye im Raum Zürich—St. Gallen durch. Nähere Informationen in der nächsten Nummer des OLD MAN.

## AUS DEN SEKTIONEN

### Skeds und Monitor-Frequenzen der USKA-Sektionen

**Aargau:** Sked jeden Montag 20.15 auf 21,2 MHz.

**Associazione Radioamatori Ticinesi:** Frequenze monitor: R6 (HB9H), S21.

**Basel:** FM-Relaisstationen HB9BS: Kanal 70, Rufton 1595 Hz; Kanal R0, Rufton 1750 Hz.

**Bern:** Monitorfrequenzen: 29,6 MHz sowie Kanäle R2 (Relais Menziwilegg) und R4 (Relais Schilthorn/Piz Gloria, Rufton 1750 Hz). Ausweichkanäle: S23 und S21.

**Biel-Bienne:** Ortsrunde Sonntag, 11.00 auf 28750 kHz.

**Oberaargau:** Sked jeden Dienstag 19.30 auf 145.525 MHz.

**Radio-Amateurs Vaudois:** QSO de section: lundi 20.15 sur 145.550 MHz et samedi, 11.15 sur 28.5 MHz.

**Rheintal:** Sked jeden Montag 19.30 über Relais Rothorn R9.

**Schaffhausen:** Ortskanal 144,720 MHz.

**St. Gallen:** Sked jeden Sonntag, 11.00 auf 28.695 MHz.

**Valais:** QSO de section lundi 20.30. R1 ou 144.250 MHz.

**Winterthur:** Permanenter Ortskanal 145,350 MHz; Ortsrunde sonntags 11.00 auf 28,695 MHz.

**Zug:** Ortsrunde Sonntag 11.00 auf 145,525 MHz.

### Zürich: Umbau des Clublokals

An unserer leider nicht gerade übermässig gut besuchten GV 1978 stand neben den üblichen Geschäften auch die teilweise Neuwahl des Vorstandes auf der Traktandenliste. Das neue Team präsentiert sich folgendermassen: Präsident: J. Hodler, HB9MJH; KW-TM: H. Bächtiger, HB9AWK; UKW-TM: W. Meier, HB9MDP; QSL-Manager: A. Flütsch, HB9AGH; Kassier/Sekretär: M. Schleutermann, HB9AZT.
Unserem aus beruflichen Gründen zurückgetretenen ehemaligen Präsidenten H. R. Dill, HB9AWW, möchten wir an dieser Stelle für seine in unserer Sektion geleistete Arbeit bestens danken.

Als besondere Dienstleistung für die zunehmende Anzahl TVI-geplagter Sektionsmitglieder soll unsere Clubstation HB9Z besser zugänglich gemacht und gemütlicher eingerichtet werden. Im Zusammenhang mit dem bevorstehenden Umbau sind wir noch auf der Suche nach zweckmässigem und preisgünstigem Mobiliar aller Art. Ganz besonders gefragt sind bequeme Sitzgelegenheiten, eine gut erhaltene Occasions-Polstergruppe, Tische sowie Kästen. Zwecks Schonung unseres ohnehin schon arg belasteten Umbaubudgets nimmt unser Präsident entsprechende heisse Tips gerne entgegen! Bevor wir mit dem Umbau beginnen können, muss allerdings zunächst noch eine grössere Entrümpelungsaktion gestartet werden. Im Clublokal befindet sich noch eine grössere Anzahl von technischen Antiquitäten aller Art, deren Besitzer bisher nicht festgestellt werden konnten. Die Betroffenen werden höflich gebeten, allfällige Eigentumsansprüche sofort bei uns geltend zu machen, da wir sonst über dieses Material verfügen werden. HB9AZT

### FACB: Neuer Präsident

Die zweite ordentliche Generalversammlung des Funkamateurclubs Basel beschloss unter anderem den Ankauf einer VHF-Contest-Antenne und einen Beitrag von 75 Franken (d. h. die Hälfte der Prämie) an die Haftpflichtversicherung des durch die Sektion Basel betriebenen FM-Relais HB9BS. Der neue Vorstand des FACB setzt sich nach der Generalversammlung wie folgt zusammen: Präsident: HB9PCH, Christian Lorenz, (bisher Kassier); Vizepräsident: HB9AKU, Roland Kull, (bisher); Sekretär: HB9MQK, Sammy Plüss, (neu); Kassier: HE9AGN, Titus Tomasi, (neu); Technisches Team: HB9DU, Ruedi Mangold, (bisher) und HB9PCY, Peter Bohny, (neu).
Der FACB hatte zur Zeit der Generalversammlung 62 Mitglieder, wovon genau die Hälfte eine Sendelizenz besitzt.
eine Seindelizenz besass.

### Errata

Dans le rapport sur l'assemblée des délégués du 26 février 1978, paru dans l'OLD MAN 4/78, veuillez corriger comme suit: Cotisations 1979: il faut lire «l'augmentation des cotisations à partir de 1979 fut approuvée» (et non 1978!) Augmentation de la taxe d'abonnement pour la pochette de lecture: l'augmentation prend effet au 1er janvier 1978 (et non avril). Le lecteur est prié d'excuser ces poissons d'avril involontaires...

# DX

Redaktion: Kurt Bindschedler, HB9MX, Strahleggweg 28, 8400 Winterthur und Felix Suter, HB9MQ, Hauptstrasse 13, 5742 Kölliken

Stark variable Ausbreitungsbedingungen wurden in der Zeit von April bis Mitte Mai vermerkt. An einigen Tagen konnten deutliche Signalausfälle, zum Teil hinunter bis auf 3.5 MHz, wahrgenommen werden. Über die Polroute kamen nur an wenigen Tagen gute Verbindungen zustande. Ein starker Rückgang an Aktivitäten nach den USA war besonders auf dem 10 m-
stande. Ein starker Rückgang an Aktivitäten nach den USA war besonders im 10 m-
quantitative Aussage. Wir hoffen vielmehr, damit dem Interessierten zu zeigen, welches DX angeboten war.
Einige mehrfach angekündigte DX-peditionen für den Zeitraum April/Mai blieben «an Land». Für uns in HB interessant ist der tägliche, meist auf Französisch abgewickelte, DX-Informations-Austausch auf 14'170 um 1715 UT. Eine freudige Überraschung für den zähen DXer war das Auftauchen einer legitimierten Station mit dem Call YI1BGD im Irak. In diesem Land war Amateur-Radio Verkehr während rund 20 Jahren untersagt. Bei den unter verschiedenen BY-Rufzeichen in Telegraphie aufgetauchten «chinesischen Stationen» handelt es sich um Spielverderber. Die an diverse angegebene Postfach-Nummern in einigen chinesischen Städten gerichteten Briefe wurden retourniert.

## DX-Log

### 14 MHz-Band

**05—07:** OE6DK/YK, YI1BGD, HC2SL*, ZL4LR/A, HP1PJ, TG9AL, ZF2AA, KH6JBU*
**07—09:** KM6FC, YM1ZB, A35CR, VR3AK, VK2AGT/LH, P29JS, CEØAE, YI1BGD, VP2VBG, VP9IM, (BYØSF), KH6IJ*, HKØBKX*, VK9NI
**09—11:** VR8O, ZK1DR*, VP2VJ*, ZK2TT
**13—15:** 9M6HM, BV2B, 9N1MM
**15—17:** FHØOM, FR7BT
**17—19:** JT1AN, S79DF, C5AR, EP2MS, HM1JJ*, 9V1TL*, FR7BP*, STØRK, 9M2DW, TJ1BB
**19—21:** EA9FC, VU2GO*, 5T5BZ*, CX1DDA*, KG6JIR*, 8P6GG/P*, VS6GW*, 9G1KU*, ZD9GG, FG7GD, KØAX/DU2, 5U7AG, TR8GM, VP8PM, VR4DN, FK8CR
**21—23:** 8R1R, VP2LDS, VP1BB, OA2CD*, KZ5LD*, J3AH, 4K1GM* Antarktis, HH2MC*, CE9AT, FYØXZ, VP8QI S. Sh.

### 21 MHz-Band

**12—14:** EP2LA*, VU2BK*, 8Q7MX*, A4XFW
**14—16:** 5Z4CW*, UJ8AQ*, JT1AO*, 9L1AP, P29JS
**16—18:** 9M8HG*, DU1DL*, YV5SJ*
**18—20:** J28AY*, ZP5XBC*, CO2RV*, XE1SDN*, 5H3FW
**20—22:** KV4AA*, CP7GM*, YS1BW, WD9FCC/VQ9, 5H3JR, KP4JP*, ZP5LAB
**22—24:** TI2LA*, CP6CC

### 28 MHz-Band

**08—10:** VS6FX, YBØACG, UG6EA*, HZ1AB, 9J2CB, EL2AK
**10—12:** 5H3FW, VU2KT, OD5MR, UF6DM, EP2GJ, UI8ZAC, VK6NG
**12—14:** ZD8TM*, ZS6AJS*, AP2P, P29KV, EP2YG, FM7AV, KG6JJH, UM8MCO*, ZP5TQ
**16—18:** 9M8HG*, ZE3JO*, YBØNM*, PZ1BK, 5T5ZR, PJ2AAX, KP4EDT
**18—20:** KV4IS, XE3LK, 6W8EX, 8P6GG
**20—22:** KP4CW, ZL2RP, CP6CD, PJ2IDP

Zeiten UT *=CW

Mitteilungen und Log-Auszüge sandten: HB9HT, HB9MO, HBØLL, HB9TL, HB9AAL, HB99AQW, HB9BAM, HB9BNB, HE9AJZ, HE9BKD, HE9FUG. Bitte senden Sie Ihre Beiträge bis 12. Juni an die im Kopfer der Rubrik erwähnte Adresse. HB9MX

## DX-Calendar

**Comoros Isld.** D68AD, ex MP4MAW, VP5TI und G3RWU, 28012, 1445, 28500, 1630, 21004, 0830, 21030, 1840, 21341, 1945, 21257, 1950, 14005, 1620, 14115, 1930. QSL via Box 15 Moroni. D68AE, 28528, 1515. QSL via G3UAN, R. S. Finely, 44 Radstock Av. Kenton, Harrow, Middlesex. **Tuvalu Isld.** VR8O, 21200, 1200, 14205, 0900 bis 1030, 14280, 1010. Bleibt etwa zwei Jahre. QSL via Meteorological Station, Funafuti, Tuvalu Isld. Central Pacific. **Irak,** YI1BGD, 14213 ab 0600, 14250, 0900, 14215, 1500. **Walvisbay,** durch ZS3MV, 14287, 2115. **Western Caroline Isld.** durch KC6JJ, 14290, 2130. QSL via Box 358, Yap Isld. 96943. **Svalbard Isld.**

JW9UV, 14175, 1900, 14015, 2130. QSL via DA5NM. **Christmas Isld.** VK9XK, 14200 am Morgen. QSL via W2GHK. **Antarctica,** VKØAS, 28570, 1400. **Barbados,** 8P6HD, 14200, 2215. QSL via WA4TZM. **Rep. Niger,** 5U7HE, 14201, 2230. QSL via K1VSK. 5U7 AG, 14201, 2330. QSL via W3HNK. **Malawy,** 7Q7 LW, 14120, 1900. QSL via Box 31, Zomba. **Cape Verde Isld.** D4CBS, 14225, 2145. **New Caledonia,** FK8CR, FK8CW, 14116, 2030. **Marshall Isld.** KX6 MP, 14030, 1220. KX6BU, 14210, 1900, 14237, 1915. **Singapore,** 9V1SW, 28513, 1700. 9V1QG, 14120, 1930. 9V1NR, 14211, 1630, 9V1TL, 14020, 1745. **Korea,** HM1EJ, 14170, 2230. QSL via Box 6152 Seoul. HM2JN, 21023, 1130, 21020, 1730. HL9UF, 14233, 1900. **Canal Zone,** KZ5EK, 14012, 0130. QSL via DL1HH. **Line Isld.** VR3AK, 14220, 0830. **Solomon Isld.** VR4DN, 14226, 2025. VR4CF, 21324, 1030. **Grenada,** J3AH, 14187, 2145, 14230, 2300. **Togo,** 5V3FW, 21175, 2045. **Haiti,** HH2MC, 28530, 1750, 14025, 2130. QSL via WA4AKU. **Guam Isld.** KG6 JIR, 14014, 2130. KG6JIQ, 14215, 2115. KG6JIU, 14210, 2030. **Okinawa Isld.** KA6CP, ex KR6FR, 14227, 2000. QSL via WAØBVS. **Botswana,** A2 CMD, 21165, 1945. **Papua New Guinea,** P29JS, 21244, 1700. QSL via Box 2053, Konedobu. **Qatar,** A7XZZ, 21260, 1745. QSL via HB9KO. **Cameroun,** TJ2P, 14002, 1900. QSL via G3TXF. **Midway Isld.** KM6FC, 14287, 0900 bis 1000, am Sonntag. KM6 FD, 14285, 0830. **Cook Isld.** ZK1DR, 21004, 1100. QSL via WAØWCR. **Honduras,** HR3JEI, 14197, 2345. QSL via W2KF.

**Vorhersage der Ausbreitungbedingungen für den Monat Juli 1978**

**Conditions de propagation prévues pour le mois de juillet 1978**

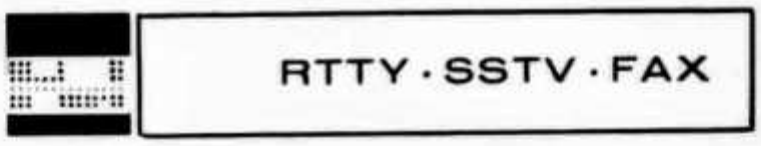
Höchste brauchbare Frequenz (MUF) in MHz zwischen Bern und
Frequence maximum utilisable (MUF) en MHz entre Berne et

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W1-4 | 15 | 12 | 11 | 11 | 11 | 15 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 18 |
| W6-7 | 16 | 14 | 13 | 12 | 12 | 10 | 11 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 |
| FM, 6Y5, | 20 | 17 | 15 | 17 | 18 | 22 | 21 | 22 | 21 | 23 | 24 | 21 |
| PY | 18 | 17 | 15 | 14 | 13 | 21 | 22 | 23 | 23 | 25 | 24 | 20 |
| ZS | 9 | 9 | 7 | 18 | 21 | 21 | 23 | 23 | 25 | 19 | 13 | 11 |
| HS, 9M2 | 15 | 14 | 16 | 19 | 20 | 20 | 20 | 19 | 20 | 20 | 18 | 15 |
| JA | 14 | 13 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 16 | 15 | 14 |
| VK (SP) | 15 | 14 | 18 | 21 | 21 | 17 | 13 | 12 | 12 | 14 | 9 | 10 |
| VK (LP) | 20 | 18 | 15 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 8 | 12 | 22 |
| ZL (SP) | 15 | 15 | 18 | 20 | 18 | 13 | 12 | 12 | 13 | 11 | 11 | 17 |
| ZL (LP) | 20 | 15 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 13 | 19 | 22 |
| FO8 (SP) | 15 | 14 | 13 | 13 | 14 | 13 | 11 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 |
| FO8 (LP) | 9 | 7 | 14 | 15 | 11 | 11 | 10 | 10 | 9 | 8 | 8 | 8 |
| GMT | 00 | 02 | 04 | 06 | 08 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |

Mittlere Sonnenfleckenzahl 85
Nombre des taches solaires en moyenne
(SP = Short path, LP = Long path) HB9QO

## QSL-Adressen

**A4XGB** via G4CTQ — **A4XQG** via G3UKP — **A7XA** via DL9ZB — **AH3FF** via W6KLI — **C21ME** via WA5OCN — **C31HL** via F6BKP — **C31JT** via SM7 FQX — **C31JY** via DL6VW — **C31KC** via DK1RV — **C31KF** via F2NY — **C31KO** via ON4ER — **C31KR** via F6ECS — **C31MJ** via EA3NE — **C31MK** via EA3WZ — **C31MS** via EA3MS — **C6AEY** via WB9 HAK — **C9MJO** via W8CNL — **CE9BSA** via CE2 MZ — **CP1AT** via WØGX — ex **CR6AI** via D2AAI — **CT2BL** via W1FXD — **D6A** via K5QHS — **EP2NC** via I2YDX — **EP2VW** via K4DAS — **FG7AS** via W7RUK — **FGØGD/FS7** via W9MR — ex **FH8CE** via D6AA — **FL8CB** via K5QHS — **FL8KP** via W2 KF — **FO8EX** via F6AUS — **FPØAG** via K8SWW — **FPØLP** via W3LPL — **JT1AN** via JH1LBR — **JW1SO** via LA1SO — **JW5DQ** via LA5DQ — **JX2FL** via LA4YF — **KG6SZ** via JA1EMX — ex **KM6MJ** via WB8ONA — **P29BN** via W3LPF — **ST2SA/Ø** via WB7ABK — **TA2SA** via DJØZG — **TR8BJ** via DJ5DA — **VK6HG** via G2BOZ — **VKØLB** via VK2 RS — **VP2MB** via ON5YL — **VP2MFB** via W2OFB — **VP2LGN** via WB9IWN — **VP8OB** via G4DIF — **VP8PB** via LU4EGE — **5W7WT** via F9GL — **VK9ZM** via VK4ABW. HB9MQ




# 3e Rencontre romande du Swiss ARTG

Yverdon, samedi 17 juin 1978

Attendue par de nombreux OM, une Rencontre romande du Swiss Amateur Radio Teleprinter Group, la troisième du genre, sera organisée cette année encore, selon le programme mentionné ci-dessous. De brefs exposés seront suivis de questions et discussions, auxquelles une large place sera faite, portant principalement sur l'aspect pratique des sujets traités. Comme à l'accoutumée, des OM qualifiés seront garants de la qualité de cette réunion: HB9AFO, HB9ARI, HB9AZN, HB9BBN, HB9BBR, HB9BCS, etc.
Toutes les personnes intéressées par les domaines d'activité du Swiss ARTG (RTTY, SSTV, FAX, ATV) sont cordialement invitées à participer à cette manifestation, qui aura lieu à Yverdon le 17 juin prochain, à la **Brasserie du Centre,** rue des Remparts (près de la gare, grand parc automobile à proximité immédiate; mais attention: établissement dif-

férent de celui des années précédentes, éloigné de quelques centaines de mètres).
1300 HBT: ouverture de l'exposition.
1400 - 1700 HBT: présentation de matériels et de réalisations de systèmes RTTY électroniques (Baudot/Murray et ASCII): conception, organisation, choix de source des composants, prix de revient, mise au point, modules, modulateurs/démodulateurs, claviers, écrans de visualisation, utilisation de microprocesseurs, programmation de mémoires, etc., ainsi que, peut-être, une grande première... Le bon vieux téléscripteur mécanique, la SSTV et le FAX seront bien entendu aussi représentés!
Profitez de l'aubaine et venez nombreux! Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser à HB9ADM, Lucien Vuilleumier, président du Swiss ARTG, Postfach 136, 3072 Ostermundigen 1, téléphone 031 51 23 56.

## Zweimal der gleiche Call . . .

Irren ist menschlich, und Fehler unterlaufen uns allen — auch unserer Konzessionsbehörde: Jüngst wurde zwei Neulizenzierten das gleiche Rufzeichen zugeteilt — nämlich HB9PDX. Sepp Kaiser, HB9BQ nahm dies zum Anlass, für die betroffene Monika Krähenbühl, unterdessen mit dem richtigen Call HB9PDK aktiv, folgende Verse zu schmieden, die wir unsern Lesern nicht vorenthalten möchten:

2 Calls, die treffen sich im Äther
Und beide heissen PDX.
Du, Paradoxli, besch en Schwarzi
Haus ab de Wälle, aber fix!

Doch oha lätz, jetz gitts e Rummel
Für d Monika setzt mer sich ii.
Fascht 100 OMs, XYLle,
Sind bi dem Abwehrkampf derbii.

Bald aber bringt «des Rätsels Lösung»
Es Telefon, s esch PTT.
's sig ier en Fähler underloffe.
Das isch jetz leider emol gscheh.

Die QSL vo de PDX,
Die sind vergäbe gschriebe,
Die ganzi Gschicht ischt mindescht no
Im Logbuech inne bliebe.

Statt PDX jetz PDK
Das spielt doch gar kei Rolle.
Sie cha bestimmt so oder so,
Uf dr Ätherwälle umetolle.

HB9BQ

## CALENDAR

| | | |
|---|---|---|
| **Juni / juin** | | |
| 10. | 1300—1600 | DAFG-Kurz-Contest (RTTY) 3. KW-Teil |
| 11. | 0800—1100 | DAFG-Kurz-Contest (RTTY) 3.UKW-Teil |
| 11. | 0800—1100 | A5/F3-Contest der AGAF |
| 17. | | **3e Rencontre romande du Swiss ARTG, Yverdon** |
| 17./18. | 1000—1600 | All Asian DX Contest (Fone) |
| 17./18. | 1600—1600 | Gigahertz-Wettbewerb des DARC |
| 24. | 1900—2400 | UKW-Contest der AGCW-DL (CW) |
| 24./25. | 2000—0100 | RSGB Summer 1.8 MHz Contest (CW) |
| 25. | 0000—2400 | 1e Journée française du Dix Mètres (CW/Fone) |
| 28. | 1815—1930 | SARTG 80 m Activity Contest (RTTY) |
| 30. - 2.7. | | «Ham radio 78» — Internationale Amateurfunkausstellung und Bodeseetreffen des DARC in Friedrichshafen |
| **Juli / juillet** | | |
| 1./2. | 1600—1600 | 3. Subregionaler VHF/UHF-Wettbewerb (CW/Fone) |
| 8./9. | 0000—2400 | IARU Radiosport Championship |
| 16. | 0700—1100 | **National Mountain Day (CW)** |
| 23. | | 10 m-Wettbewerb des DARC |
| 26. | 1815—1930 | SARTG 80 m Activity Contest (RTTY) |
| **August / août** | | |
| 5. | 0700—1000 | Minicontest UHF (CW/Fone) |
| 5. | 0700—1000 | Sommer-BBT / Sommer-Fieldday des DARC, UHF-Teil |
| 5. | 1000—1300 | Minicontest SHF (CW/Fone) |
| 5. | 1000—1300 | Sommer-BBT / Sommer-Fieldday des DARC, SHF-Teil (CW/Fone) |
| 5. | 1200—1500 | DAFG 10 Meter Contest (RTTY) |
| 6. | 0700—1200 | Minicontest VHF (CW/Fone) |
| 6. | 0700—1200 | Sommer-BBT / Sommer-Fieldday des DARC, VHF-Teil (CW/Fone) |

Zeiten in UT / Heures en TU

# VHF · UHF · SHF

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

## Juli-Contest / contest de juillet

1./2. Juli, 1600 - 1600 UT, Reglement siehe OLD MAN 3/77. Empfangsamateure können ebenfalls teilnehmen. Logs bis 16. Juli an HB9RO (ein Exemplar). 1-2 juillet, 1600 - 1600 TU. Règlement voir l'OLD MAN 3/77. Les amateurs-récepteurs peuvent également participer. Logs jusqu'au 16 juillet à HB9RO (un exemplaire).

## Resultate des Marconi Memorial Contests 1977

Der von der Associazione Radioamatori Italiani (ARI) ausgeschriebene IARU Region 1 CW VHF-Contest (Marconi Memorial Contest) ergab im November 1977 folgende Resultate (Sieger plus Plazierung von HB-Stationen):

### 144 MHz Fixstationen

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | DJ2MG | 278 QSO | 91 212 Punkte |
| 57. | HB9BBL | 76 QSO | 16 551 Punkte |
| 73. | HB9BCU | 62 QSO | 13 593 Punkte |
| 174. | HB9BLF | 17 QSO | 2 552 Punkte |
| 182. | HB9BMF | 15 QSO | 1 964 Punkte |
| 191. | HB9NL | 13 QSO | 1 511 Punkte |

### 144 MHz Portabelstationen

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | I2ZZZ/1 | 201 QSO | 75 635 Punkte |
| 11. | HB9AMH/p | 182 QSO | 54 329 Punkte |
| 14. | HB9AMO/p | 172 QSO | 52 618 Punkte |
| 45. | HB9AHD/p | 106 QSO | 26 163 Punkte |
| 63. | HB9LG/p | 73 QSO | 16 193 Punkte |
| 88. | HB9BGL/p | 53 QSO | 6 894 Punkte |

## Sonderbetriebsarten im 2 m-Band

Der folgende, leicht gekürzt wiedergegebene Aufruf von Heinz Joachim Schilling DJ1XK, dem UKW-Referenten des DARC, verdient nach Meinung der Redaktion auch Beachtung in der Schweiz:

«Im Bandplan der IARU Region 1 für das 2 m-Band sind eine Anzahl von Frequenzen bzw. Frequenzbereichen für Sonderbetriebsarten ausgewiesen. Damit soll erreicht werden, dass gegenseitige Störungen vermieden werden und dass für jede Sonderbetriebsart eine Anruffrequenz zur Verfügung steht. Der Sinn einer solchen Regelung wird aber ins Gegenteil verkehrt, wenn — oft aus *Unwissenheit* — gerade auf diesen Frequenzen normaler Telefoniebetrieb gemacht wird. Auch die Ausrede «ich habe ja vorher ins Band gehört, die QRG war frei» zieht nicht, denn mit einem FM-Empfänger kann man wohl kaum feststellen, ob da ein F1-RTTY-QSO mit Signalen nahe am Rauschen läuft. Es ist deshalb sehr wichtig, dass sich jeder die für Sonderbetriebsarten vorgesehenen Frequenzen *einprägt* und sie entsprechend *freihält:*

| | |
|---|---|
| 144,000 MHz bis 144,010 MHz: | EME |
| 144,200 MHz: | Meteor Scatter |
| 144,500 MHz: | SSTV |
| 144,600 MHz: | RTTY (F1) |
| 144,700 MHz: | FAX |
| 144,750 MHz: | Verabredungs- und Rückmelde-QRG für ATV |
| 145,300 MHz: | RTTY (F2) |
| 145,850 MHz bis 146,000 MHz: | Satellitenfunk.» |

# OSCAR

## Amsat-Oscar 8: Am Mittwoch nicht benützen!

Wie bereits Amsat-Oscar 7 soll auch der jüngste Amateursatellit Amsat-Oscar 8 am *Mittwoch* nicht für QSO-Betrieb benützt werden. An diesem Wochentag sind nur Amsat-bewilligte Experimente zugelassen.
Der Satellit befindet sich bis auf weiteres während der Woche (Montag bis Freitag in Mode A (Transponder 145/29 MHz) und Samstag/Sonntag in Mode J (Transponder 145/435 MHz). Die Umlauf-Zeit von Amsat-Oscar 8 beträgt 103,231 Minuten und die westliche Erdverschiebung 25,808 Grad pro Umlauf.

Referenz-Umläufe für Amsat-Oscar 8 (und 7) werden jeden Sontag von DLØBS, der Rundspruchstation des DARC-Distrikts Bayern-Süd, ausgestrahlt — und zwar um 0950 HBT auf 3.675 MHz ± QRM.
Informationen über die Amateur-Satelliten und die AMSAT sind gegen Freiumschlag (adressiert und frankiert) erhältlich von Ted Vogel, HB9OP, 23 Chemin Pont Céard, 1290 Versoix GE.

### Bahndaten für Oscar 8

Eine Zusammenstellung sämtlicher Umläufe von Amsat-Oscar 8 bis Ende 1978 ist erhältlich bei Skip Reymann, W6PAJ, P. O. Box 374, San Dimas, California 91773, USA. Die «Amsat-Oscar 8-Orbital Predictions» kosten US-Dollar 5.00 (in Noten oder als Bankcheck) oder 30 IRCs (inklusive Luftpost). Amsat-Mitglieder zahlen 3.00 US-Dollar, Amsat-Life Members erhalten die Bahndaten auf Anforderung gratis. Zum gleichen Preis wie die Bahndaten für Oscar 8 ist bei Skip Reymann auch eine Zusammenstellung sämtlicher Umläufe von Amsat-Oscar 7 für das laufende Jahr erhältlich. Um eine rasche Erledigung der Bestellungen zu ermöglichen, empfiehlt es sich, der Bestellung eine an sich selbst adressierte, gummierte Paketadresse beizulegen. HB9MQM

### 2 m-Relais in Österreich

| | | | |
|---|---|---|---|
| R0 | OE5XLL | Linz-Lichtenberg | HI42b |
| | OE6XTG | Kulming | HH69b |
| R1 | OE8XLK | Stadtrelais Klagenfurt | HG32a |
| | OE1XZW | Stadtrelais Wien | II62d |
| R2 | OE2XHL | Kitzsteinhorn | GH64f |
| | OE8XKK | Nähe Villach | GG40b |
| | OE5XKL | Krippenstein | GH39e |
| | OE9XVI | Kapf-Götzis | EH59a |
| R3 | OE3XZA | Wienerwald | HI80b |
| R4 | OE6XKG | Klosterneuburger Hütte | HH52d |
| | OE3XSA | Muckendorf | HI57j |
| R5 | OE3XHW | Hohe Wand | IH15j |
| | OE8XOK | Hühnersberg | GG18j |
| R6 | OE1XWW | Stadtrelais Wien | II62g |
| | OE5XGL | Feuerkogel | GH19g |
| | OE7XTI | Patscherkofel (Innsbr.) | FH68h |
| | OE7XLI | Rauchkofel (Lienz) | GG14g |
| R7 | OE4XUB | Brentenriegel | IH22d |
| | OE5XUL | Geiersberg (Ried) | GI68e |
| R8 | OE8XMK | Magdalensberg (Kla'f.) | HG23h |
| | OE2XSL | Gainsberg (Salzburg) | GH16c |
| | OE3XPA | Kaiserkogel | HI78c |
| R9 | OE6XEG | Rennfeld | HH47j |
| | OE7XKI | Kufstein | GH31c |

144 MHz-DX-Versuche:

## Rekorde purzeln . . .

Seit YV5ZZ (ex DL3GD) und LU1DAU am 29. Oktober des letzten Jahres auf 144 MHz einen neuen DX-Rekord (überbrückte Distanz 5044 km) aufstellten, gelang es sowohl in Amerika wie in Europa/Afrika und Australien/Asien verschiedenen Amateuren wiederholt, über transäquatoriale Ausbreitung (TE) bisher nicht für möglich gehaltene Distanzen zu überbrücken. Dabei wurde auch der Rekord von YV5ZZ und LU1DAU mehrmals überboten. Hier eine (unvollständige) Liste der erfolgreichen DX-Versuche auf 144 MHz der letzten Monate:

**Europa/Afrika:** Am 8. April arbeitete ZE2JV (Salisbury, Rhodesien) mit 5B4 AZ und 5B4WR (Limassol, Zypern) auf 144.1185 MHz von 1726 bis 1810 GMT (überbrückte Distanz: rund 5850 km). Zwei Tage später wiederholte ZE2JV das QSO mit 5B4WR auf 144,1185 MHz von 1800 bis 1810 GMT und arbeitete am 12. April mit SV1AB in Athen von 1800 bis 1805 GMT über eine ungefähre Distanz von 6275 km!

**Ferner Osten/Australien:** QSO zwischen VK8WJ und JH8TEM auf 144 MHz über eine Distanz von 5055 km am 10. Februar 1978.

**Amerika:** 8. Februar 1978: YV5ZZ (Caracas) arbeitet LU5DJZ (Mar del Plata) über 5486 km. 12. Februar 1978: KP4EOR (Puerto Rico) arbeitet LU8DIN über eine Distanz von 6156 km!

ACTIVITY

### 14. Treffen der jugoslawischen Funkamateure

Vom 6. bis 8. Juli 1978 findet in Bor (Ostserbien) das 14. Treffen der Savez Radio Amatera Jugoslavije (SRJ) statt. Neben dem traditionellen Hamfest sind verschiedene Veranstaltungen vorgesehen, unter anderem Peilfuchsjagden und Morsewettbewerbe. Einzelheiten über das Programm, Hotelreservationen usw. können bei der SRJ, P. O. Box 48, 11001 Belgrad, erfragt werden.

Redaktion: Max Aebi, HB9SO, Sonnenrain 4, 4562 Biberist SO

# Transceiver QRP CW 80 m pour le portable

Par Olivier Noverraz, HB9BBN, rue de Lausanne 30, 1110 Morges

*Beschreibung eines speziell für den NMD ausgelegten Einband-QRP-Transceivers (1 und 10 W). Es wurde vor allem auf geringe Stromaufnahme bei Empfang, gute Stabilität des VFO, einfachen Abgleich sowie geringes Gewicht Wert gelegt. Die Filme zur Herstellung der gedruckten Schaltungen können bei HB9BBN ausgeliehen werden.*

Conçu spécialement pour le NMD en 1976, ce transceiver a été amélioré pour le NMD 77 avec l'adjonction d'un RIT et d'un relais émission/réception. D'un emploi simple, il est facile à mettre au point, stable, et présente de bonnes caractéristiques en réception.

## Schema bloc

Le RX est a conversion directe. Le signal de l'antenne passe par un amplificateur sélectif avant d'attaquer le détecteur de produit. Ce dernier est suivi de trois filtres actifs AF: un passe-bande, un passe-bas et un nouveau passe-bande. Le gain de ces trois filtres à 1000 Hz est de 50 dB. La bande passante de cet ensemble est de 100 Hz à —3 dB et 1800 Hz à —50 dB. Le premier filtre peut être ponté, ce qui procure une sélectivité un peu plus large. Le tout est terminé par un simple ampli AF à un étage permettant l'écoute au casque (2000 ohms). Le VFO couvre de 3500 kHz - 3650 kHz. Sa sortie est commutée soit sur le détecteur de produit, soit sur le driver. La sortie du driver (environ 1 W) est à 50 ohms et peut être directement couplée à l'antenne ou passer par le PA qui fournit 10 bons watts à 50 ohms. L'alimentation est organisée comme suit (voir **Fig. 2**): le VFO et l'ampli AF du casque sont en permanence sous tension. En réception, le préampli, le détecteur de produit et les filtres sont alimentés, tandis qu'en émission le PA est alimenté et, par l'intermédiaire du relais du manipulateur, le driver et le circuit du sidetone. Examinons de plus près les différentes fonctions. A chaque fonction correspondent un schéma, un dessin d'implantation des composants et un circuit imprimé. Les films des circuits imprimés peuvent être empruntés chez HB9BBN.

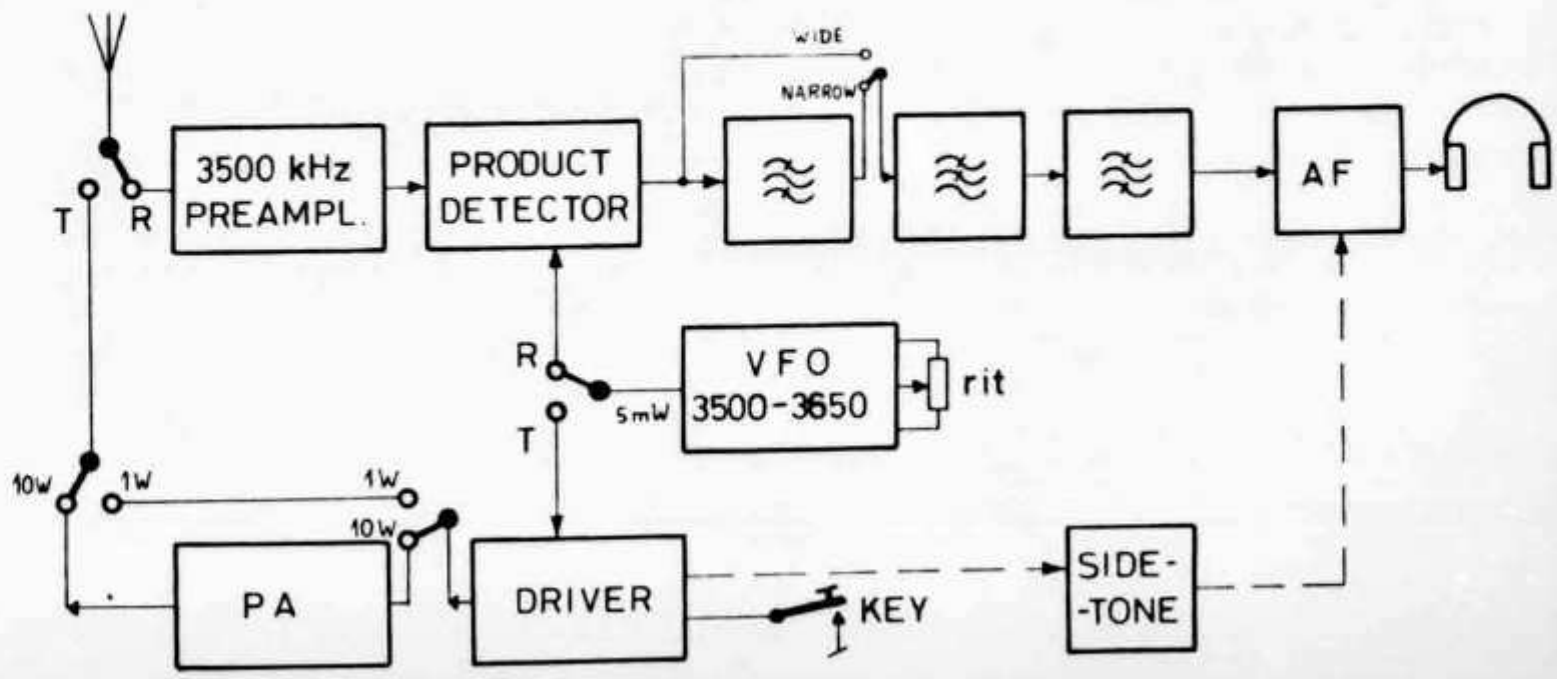



**Fig. 1:** Schéma-bloc du transceiver NMD.

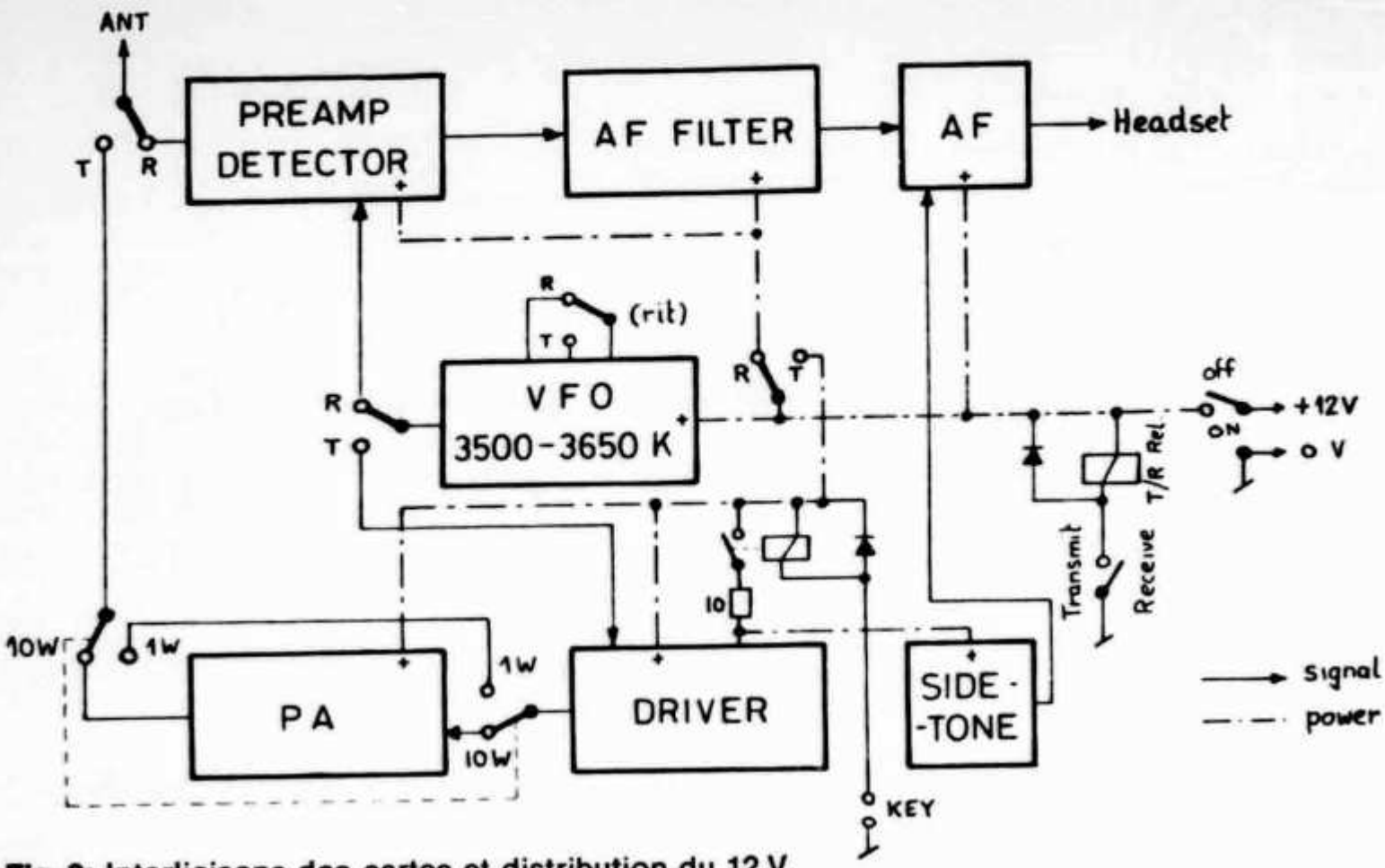



**Fig. 2:** Interliaisons des cartes et distribution du 12 V.

## VFO (Fig. 3)

L'oscillateur (Q1) est un Colpitts à FET. Ce genre a fait ses preuves et semble être l'un des plus stables dans les circuits à semi-conducteurs. Les grandes valeurs de C4/C5 «masquent» les variations de capacité de jonction de Q1. Le circuit LC est un circuit série qui a l'avantage de nécessiter une inductance de grande valeur, moins sensible aux variations de température qu'une inductance de petite valeur. (Cas du circuit LC parallèle.) La fréquence de l'oscillateur est comprise entre 1750 kHz et 1825 kHz. Pour ne pas trop charger l'oscillateur, Q2 forme étage tampon avant d'attaquer le transformateur déphaseur L2/L3. Q3 et Q4 forment un push-pull doubleur de fréquence (classe C). R8 permet d'ajuster la «pureté» du signal collecté sur L4. La résistance R9 élargit la réponse en fréquence, ainsi le niveau de sortie est constant, quelle que soit la fréquence. Le VFO est entièrement blindé dans un boîtier fait de plaques de circuit imprimé.

Attention! Le circuit du RIT a été rajouté par la suite, il ne figure donc pas sur le circuit imprimé. Les éléments en ont été déterminés expérimentalement pour cette varicap venant d'un fond de tiroir! (Variation: + ou — 2 kHz.)

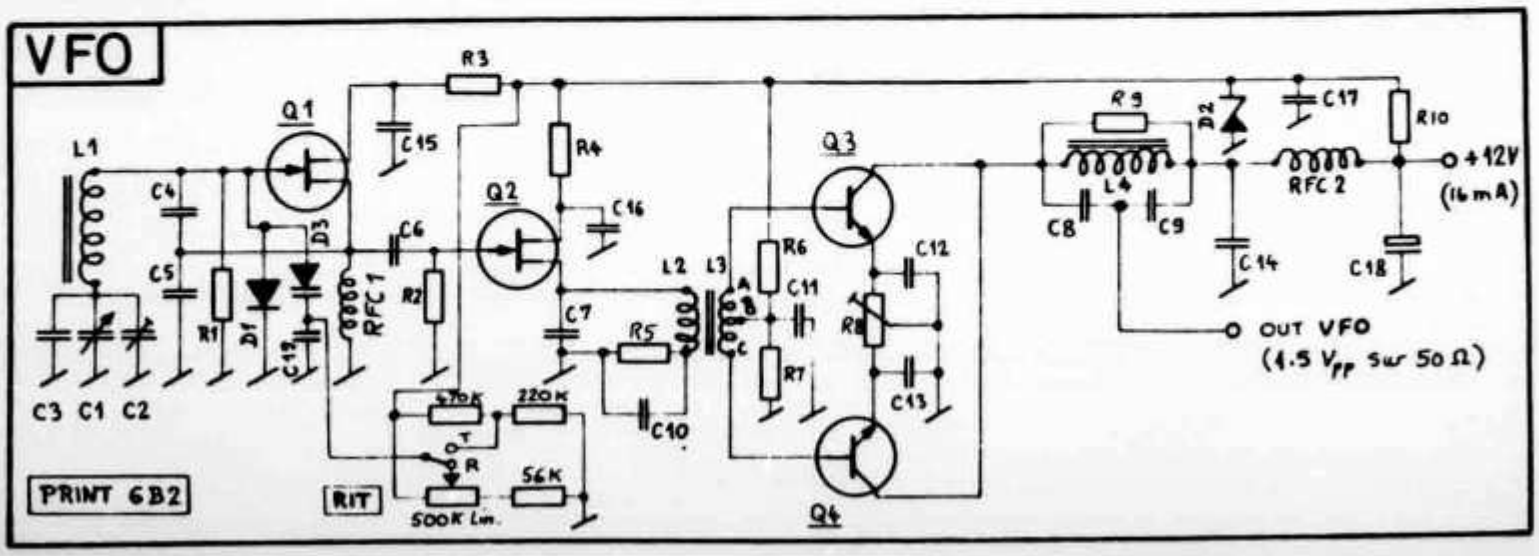



**Fig. 3:** Schéma du VFO.

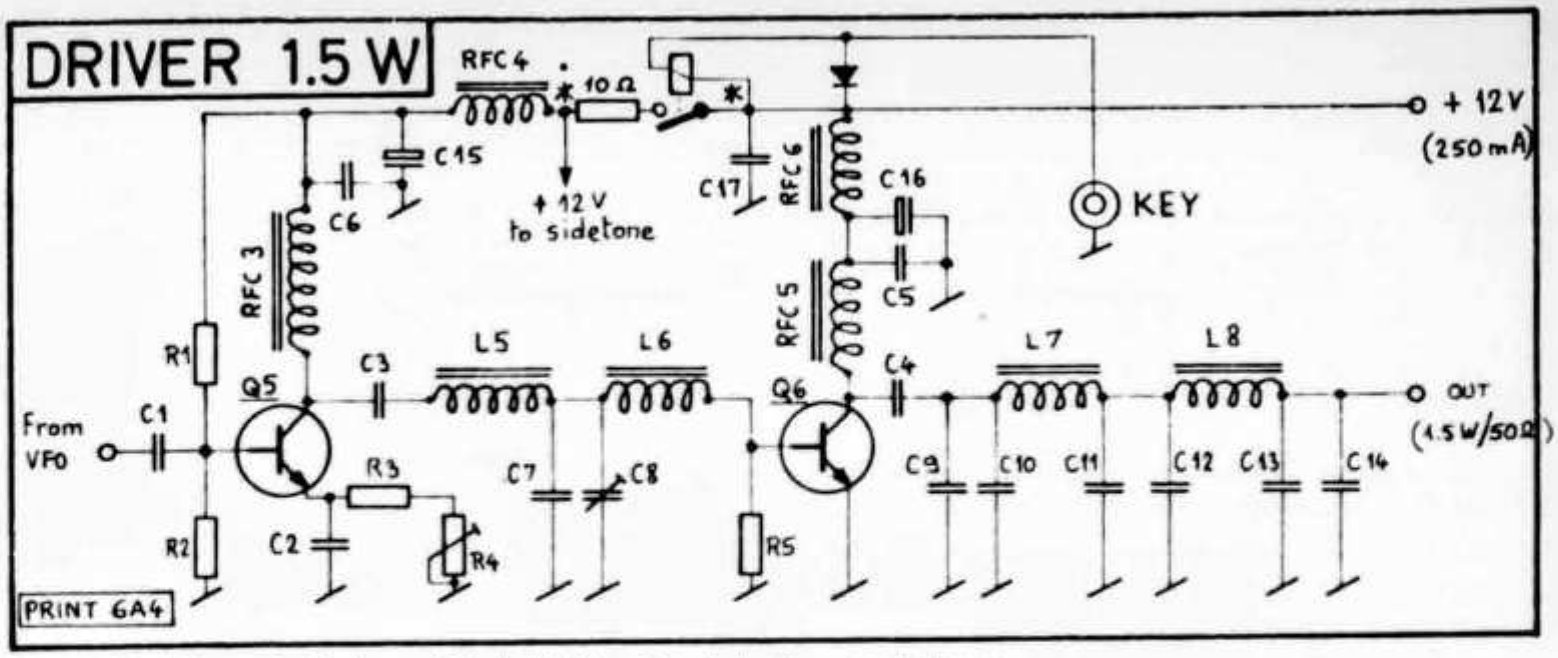



**Fig. 4:** Schéma du Driver. Q6 doit être équipé d'un radiateur.

## Driver (Fig. 4)

Deux étages permettent d'obtenir plus d'un watt sur 50 ohms. Les bobinages L5/L6/L7/L8 utilisent comme noyau des morceaux d'antenne ferrite ⌀ 8 mm. Pour casser ces morceaux à partir d'un bâton, il faut donner un coup de meule pour amorcer la cassure. La sortie du driver comporte deux filtres en PI (passe-bas). Le premier adapte l'impédance du collecteur Q6 à 50 ohms et le second 50 ohms à 50 ohms! Le Q chargé est de 1, assurant ainsi une largeur de bande adéquate avec une bonne réjection des harmoniques. La manipulation passe par un petit relais (genre reed) qui n'est pas prévu sur le circuit imprimé. A l'origine, le manipulateur était sur la ligne 12 V de Q5, d'où des risques de court-circuit du 12 V avec le chassis. Ce relais élimine ces risques et autorise le branchement d'un manipulateur électronique.

## PA 10 W (Fig. 5)

T2 est un transformateur conventionnel à large bande permettant l'attaque de Q7 à très basse impédance et évite les instabilités. T1 adapte de nouveau l'impédance collecteur (13 ohms) à celle du double filtre de sortie sur 50 ohms. Une plaque d'alu de la dimension du circuit imprimé est suffisante comme radiateur de Q7. Attention, ce dernier doit être serré sur le radiateur avec précaution! C3 ajuste le maximum de puissance de sortie sur 50 ohms.

## Récepteur (Fig. 6)

Le Rx est à conversion directe, donc sans moyenne fréquence à aligner. Un préampli à

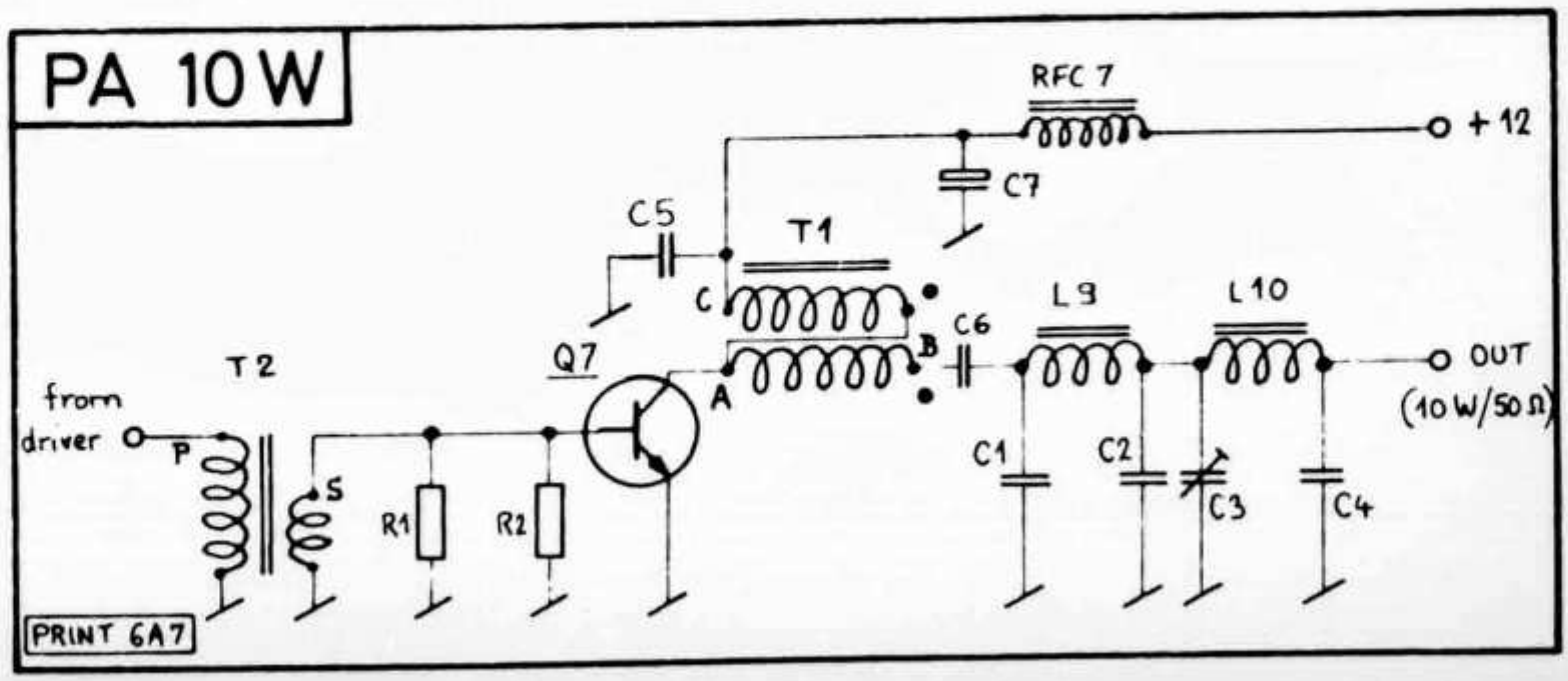



**Fig. 5:** Schéma du PA.

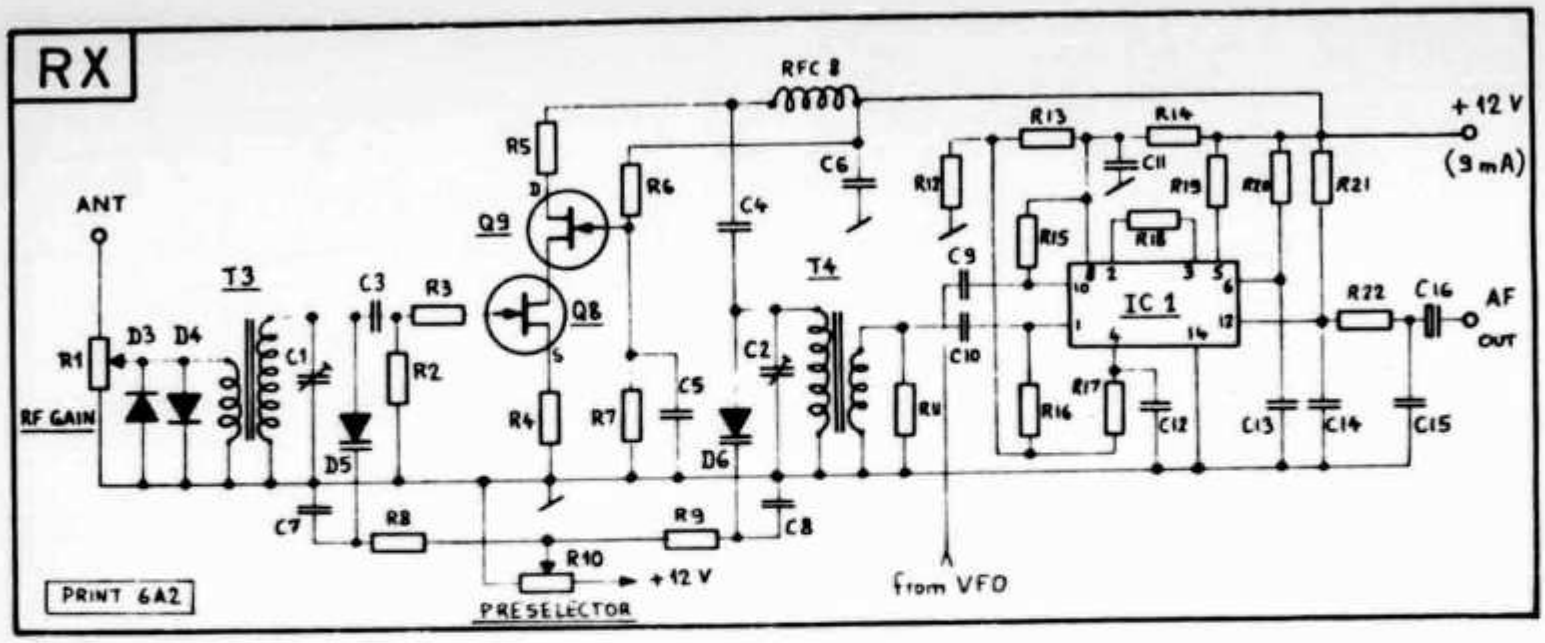
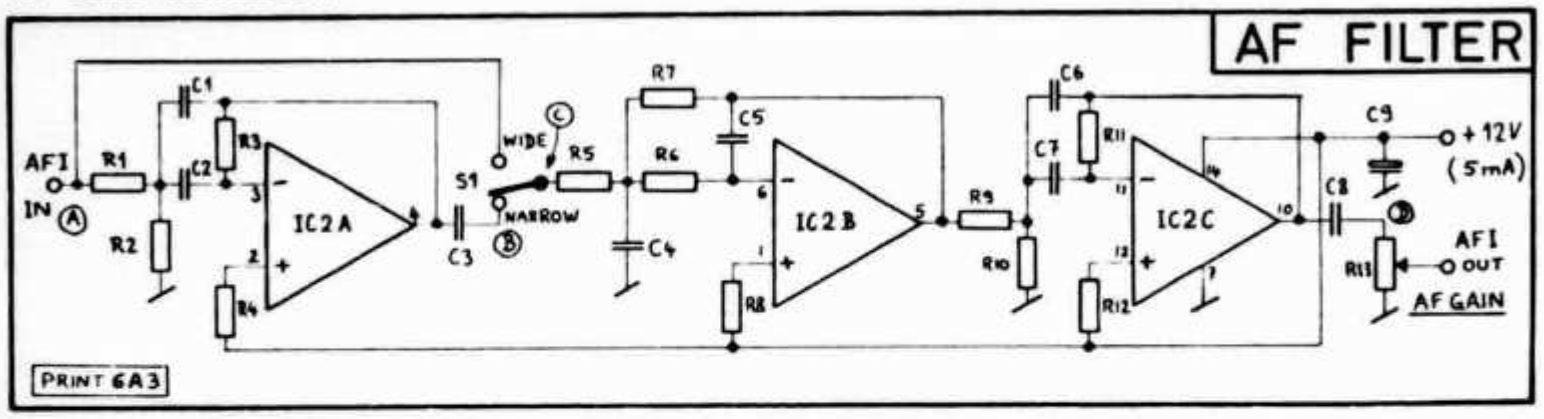



**Fig. 6:** Schéma du RX et Detector.

2 FET précède le détecteur de produit. Ce préampli est tiré de l'ARRL Handbook, avec une petite différence: le condensateur variable double est remplacé par deux varicaps (variation de 20 à 10 pF entre 0 et 12 V) commandées par le potentiomètre PRESELECTOR. Cette commande a été rajoutée par la suite, ce qui signifie que l'ensemble D5/D6/C7/C8/R8/R9 ne figure pas sur le circuit imprimé. Le détecteur de produit est construit autour d'un 1496 (modulateur/démodulateur équilibré) qui a l'avantage d'une bonne sensibilité, une excellente linéarité et une sortie AF sans distorsion.

## AF Filter (Fig. 7)

Rien de particulier à mentionner, sauf qu'il reste un quatrième ampli dans le circuit intégré, et que l'OM n'a jamais pu câbler cette partie comme amplificateur de tension sans que le tout entre en oscillation. HI. C'est la raison pour laquelle un étage d'amplification AF supplémentaire est câblé sur VEROBOARD ainsi que le circuit du sidetone. Donc pas de circuit imprimé pour ces deux circuits. Le sidetone est un simple oscillateur AF à transistor unijonction alimenté par le



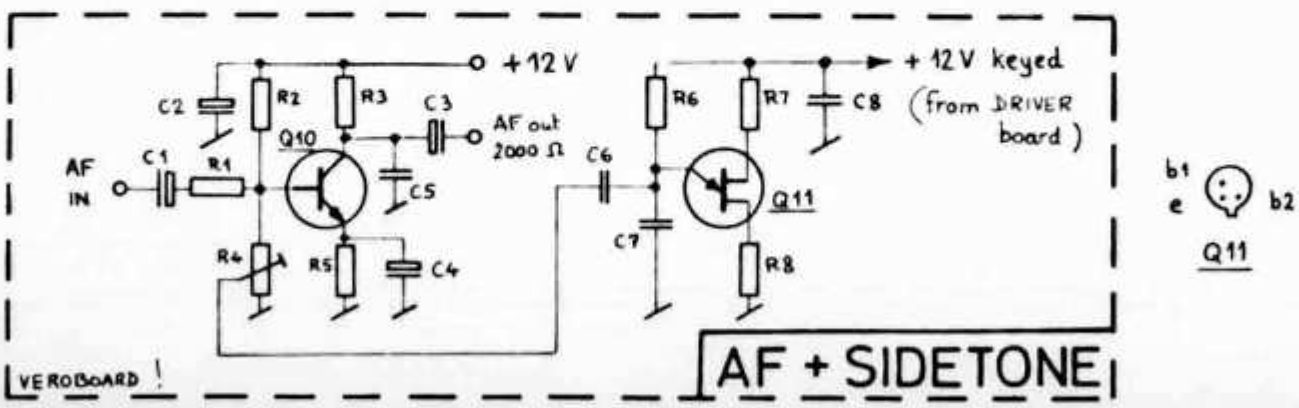




**Fig. 7:** Schéma des filtres AF actifs, de l'ampli du casque et de l'oscillateur du sidetone. Ces deux derniers ne sont pas réalisés sur circuit imprimé.

relais du manipulateur. L'amplitude du signal injecté dans l'ampli AF peut être dosée par R4.

## Mise au point

**VFO:** Amener le condensateur variable principal C1 à sa capacité totale (lames mobiles complètement rentrées) et mesurer la fréquence de sortie avec un fréquencemètre ou un RX calibré. Ajuster le trimmer C2 pour obtenir 3500 kHz. Observer la tension de sortie avec un oscilloscope et «purifier» le signal avec R8.

**RX:** VFO sur 3550 kHz. Grid-dip autour de 3550 kHz de façon à entendre au casque une note d'environ 1000 Hz. Ajuster C1 puis C2 au maximum de signal.

**TX:** VFO sur 3550 kHz. Position 1 W, observer la sortie antenne sur charge fictive de 50 ohms avec un oscilloscope (manip. fermé). Agir sur R4 du driver pour un maximum de signal propre. Commuter sur 10 W et ajuster C3 du PA pour un maximum de signal sortie.

## Conclusion

Pour interconnecter les cartes entre elles, on se refèrera à la **Fig. 2**. L'OM a monté le tout dans un chassis en U dont on aperçoit l'allure en couverture de l'OLD MAN 9/77.
Côté matériel, presque tout provient de chez Urs Meyer Electronic, 2053 Cernier, y compris le condensateur variable principal du VFO (art. No. 05-382). Seuls les tores et les condensateurs trimmer 400 pF viennent des USA. Cette réalisation est loin d'être parfaite et peut encore être améliorée. Avis aux bricoleurs! L'OM est à disposition pour les renseignements supplémentaires, d'éventuelles fournitures, etc. ...

**Bibliographie:** **ARRL Handbook 1976**
«Learning to Work with Semiconductors» by Doug de Maw W1CER, QST d'avril 74 à octobre 75.

Remerciements à mon ami Louis HB9DD qui m'a donné le virus du NMD et... mes premières notions de CW!

## Liste des composants

Sauf indiqué, toutes résistances 1/4 W.

**VFO**

Q1: MPF 102
Q2: MPF 102
Q3: BC 107b
Q4: BC 107b
D1: 1N4148
D2: 1N4739 Zener 9V/1W
D3: 1N5142
C1: 5-50 pF air, variable
C2: 4-25 pF trimmer céram.
C3: 330 pF styroflex
C4, C5: 2200 pF styr.
C6: 47 pF styr.
C7, C8, C9: 1000 pF styr.
C10, C11, C12, C13, C14: 10 nF disque céramique
C15, C16, C17, C18, C19: 100 nF disque
C18: 100 µF/25V électrolyt.
R1, R2: 100 kΩ
R3, R4: 100 Ω
R10, R5: 330 Ω
R6: 33 kΩ
R7: 6800 Ω
R8: trim. pot. 500 Ω
R9: 4700 Ω

**Driver**

Q5: 2N3866
Q6: 2N3866
C1: 100 pF styroflex
C2, C3, C4, C5, C6: 10 nF disque céramique
C7: 220 pF styr.
C8: 400 pF trimmer à compression mica
C9: 100 pF styr.
C10, C11, C12: 1000 pF styr.
C13: 220 pF styr.
C14: 680 pF styr.
C15: 10 µF/25V électro.
C16: 33 µF/25V électro.
C17: 100 nF disque céram.
R1: 2700 Ω
R2: 470 Ω
R3: 15 Ω
R4: trim. pot. 500 Ω
R5: 22 Ω

**PA 10 W**

Q7: 2N5590
C1, C4: 1000 + 220 pF styr.
C2: 1000 pF styr.
C3: 400 pF trimmer à compression mica
C5, C6: 10 nF disque céram.
C7: 80 µF/25V électrolyt.
R1, R2: 10 Ω/0.5W

**RX**

Q8, Q9: MPF 102
D3, D4: 1N4148
D5, D6: MV2103
IC1: MC 1496 L
C1, C2: 400 pF trimmer à compression mica
C4, C5, C6, C7: 1000 pF disque céramique
C7, C8: 10 nF disque céram.
C9, C10, C11, C12: 100 nF polyester
C13, C14, C15: 4700 pF céramique
C16: 1 µF/25V électro.
R1: potentiomètre 470 Ω
R2: 220 kΩ
R3, R5: 22 Ω
R4: 150 Ω
R6: 27 kΩ
R7: 6800 Ω
R8, R9: 100 kΩ
R10: pot. 100 kΩ
R11, R18: 100 Ω
R12, R22: 1000 Ω
R13: 820 Ω
R14: 1200 Ω
R15: 47 Ω
R16, R17: 4700 Ω
R19: 10 kΩ
R20, R21: 2700 Ω
T3: 45 tours fil ⌀ 0.25 max. sur tore AMIDON T-50-2 (10 µH) = secondaire; primaire: 5 tours par dessus secondaire.

T4: primaire: 45 tours fil ⌀ 0.25 sur tore T-50-2 (10 μH)
secondaire: 5 tours par dessus primaire.
RFC8: self choc miniature 1 mH

**AF-Filter**

IC2: MC 3301 P
C1, C2, C6, C7: 1000 pF styr.
C3, C8: 100 nF polyester
C4, C5: 330 pF styr.
C9: 47 μF/25V électrol.
R1, R9: 33 kΩ
R2, R10: 10 kΩ
R3, R11: 3.3 MΩ
R4, R12: 6.8 MΩ
R5, R7: 1 MΩ
R6: 270 kΩ
R8: 3.9 MΩ
R13: potentiomètre 1000 Ω

**Sidetone et AF**

Q10: BC 107b
Q11: 2N2646
C1, C3: 1 μF/25V électro.
C2, C4: 10 μF/25V électro.
C5, C7: 100 nF polyester
C6: 220 pF céram.
C8: 10 nF polyester
R1, R3: 1 kΩ
R2: 820 kΩ
R4: trim. pot. 220 kΩ
R5, R8: 100 Ω
R6: 10 kΩ
R7: 470 Ω

## Liste des bobinages pour VFO, Driver et PA

L1: 70 tours fil ⌀ 0.3 sur tore AMIDON T-80-2 (27 μH)

L2: 35 tours fil ⌀ 0.6 sur tore AMIDON T-80-2 (6.7 μH)

L3: 12 tours fil ⌀ 0.3 par dessus L2, et avec prise centrale.

L4: 23 tours fil ⌀ 0.8 sur tore AMIDON T-80-2 (3 μH)

L5: 29 tours fil ⌀ 0.6 sur bâton ferrite ⌀ 8×30 mm

L6: 15 tours fil ⌀ 0.6 sur bâton ferrite ⌀ 8×15 mm

L7: 9 tours fil ⌀ 0.8 sur bâton ferrite ⌀ 8×15 mm

L8: 10 tours fil ⌀ 0.8 sur bâton ferrite ⌀ 8×15 mm

L9, L10: 27 tours fil ⌀ 0.8 sur tore AMIDON T-80-2 (4 μH)

RFC 1, RFC 2: self de choc miniature 1 mH

RFC 3: 65 tours fil ⌀ 0.25 sur bâton ferrite ⌀ 8×30 mm

RFC 4: 7 tours fil ⌀ 0.5 sur perle ferrite FB-43-801 (⌀ 7×7 mm)

RFC 5, RFC 6: 6 tours fil ⌀ 0.5 sur perle ferrite FB-43-801

RFC 7: 1 tour fil ⌀ 0.5 sur perle ferrite FB-43-801

T1: Transfo 4:1 large bande. 12 tours d'une paire de fils torsadés, sur tore ferrite PHILIPS type 4322.020.91070 (⌀ 24×12×7, grade 4C6)

T2: primaire 20 tours fil ⌀ 0.6 sur tore AMIDON T-68-2; secondaire 5 tours même fil par dessus primaire.

T5: Symétriseur d'antenne 1:1 (balun). 15 tours fils triples torsadés selon dessin sur tore AMIDON T-80-2.

# Modifikationen am 145 MHz-Handfunkgerät KP-202

Von Emil Brändli, HB9MCV, Sonnhalde 218, 5705 Hallwil AG

Das Handsprechfunkgerät KP-202, seit rund vier Jahren auf dem Markt, gehört zu den kleinsten FM-Handsprechfunkgeräten. Das KP-202 kann mit sechs Kanälen bestückt werden und hat eine Ausgangsleistung von zwei Watt HF. Im Originalzustand wies jedoch das Gerät für meine Bedürfnisse einige Mängel auf:

- Keine versenkbare Teleskopantenne
- Keinen Anschluss für ein Aussenmikrofon
- Keinen Tonruf
- Keine Sparschaltung, für beispielsweise 150 mW HF-Leistung
- Keinen Anschluss für eine Aussenantenne
- Keinen Anschluss für eine externe Stromquelle.

Die im folgenden beschriebenen Modifikationen zur Behebung dieser Mängel bieten keine besonderen Schwierigkeiten, wenn man über etwas feinmechanisches Geschick verfügt.

### Versenkbare Teleskop-Antenne

Man benötigt ein Teleskop mit einem grössten Durchmesser von 3,5 mm und einer maximalen Länge von 170 mm im eingeschobenen Zustand. Die ausgezogene Länge soll rund 500 mm betragen. Verwendet werden können auch die 3 oder 4 oberen Teile eines grösseren Teleskops. Platz findet die Antenne direkt rechts vor dem Kanalschalter (Position 1 in **Abb. 1** und **2**). Es wird an dieser Stelle ein Loch von 5,5 mm in die Frontplatte gebohrt. An der dahinter liegenden Chassisplatte wird mit einer passenden Rundfeile eine Kerbe gefeilt. Desgleichen müssen im Vorderteil des Gehäuses die Rippen an der Seitenwand

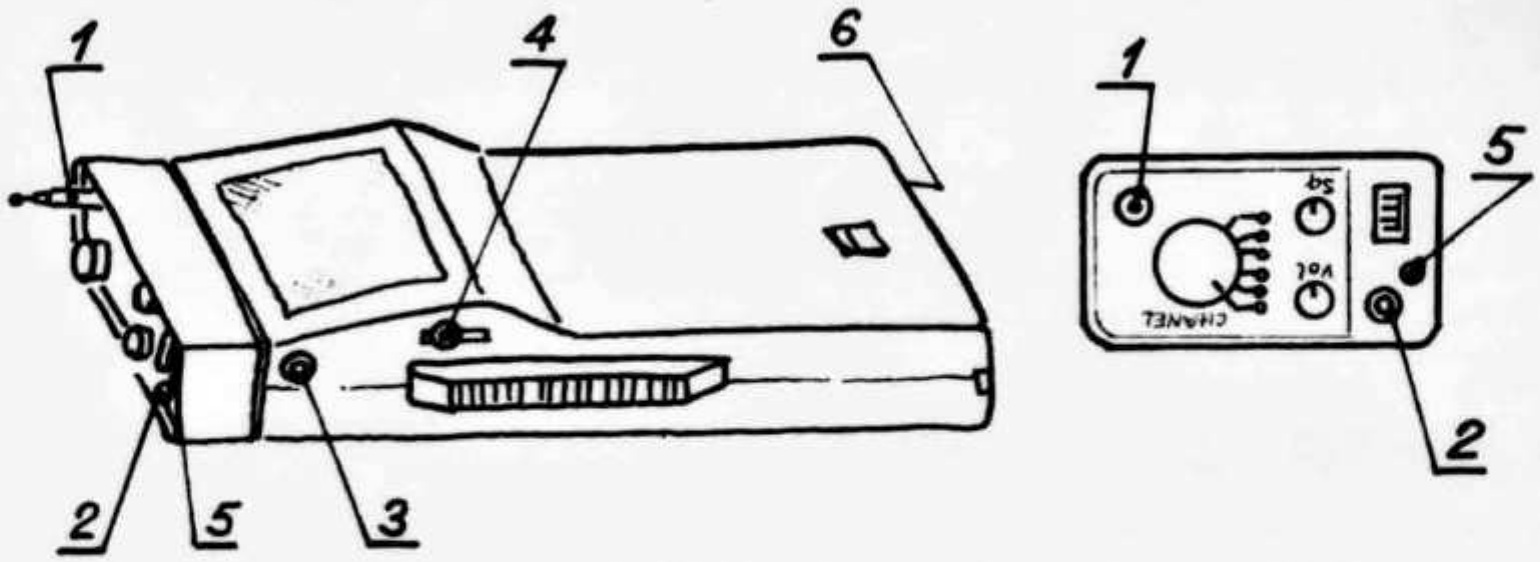



**Abb. 1** und **2:** Handsprechfunkgerät KP-202. Erläuterung der Numerierung im Text

mit einer kleinen Rundfeile an den passenden Stellen durchgefeilt werden, um damit Platz für die eingeschobene Teleskop-Antenne zu schaffen. Für die isolierte Montage der Antenne wird eine Nylon-Schraube M6× 30 verwendet **(Abb. 4)**.
In die Schraube wird zentrisch ein Loch von 3,5 mm durchgebohrt. Der Schraubenkopf wird auf den Durchmesser von 7,5 mm und auf die Länge von 2 mm abgedreht. Am anderen Ende wird das Gewinde auf eine Länge von 6 mm auf den Durchmesser von 5 mm abgedreht. Auf dieses Ende wird eine dünnwandige Hülse von 10 mm Länge und entsprechenden Innendurchmesser geschoben.

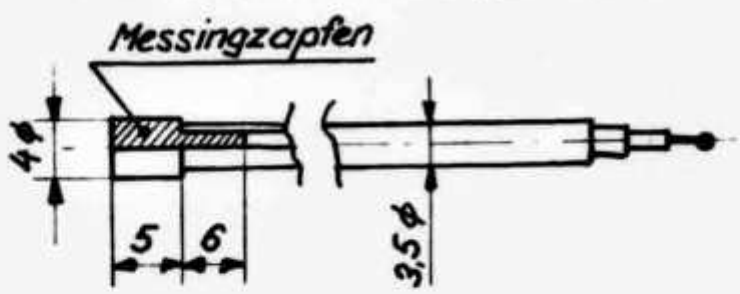



**Abb. 3:** Teleskop-Antenne

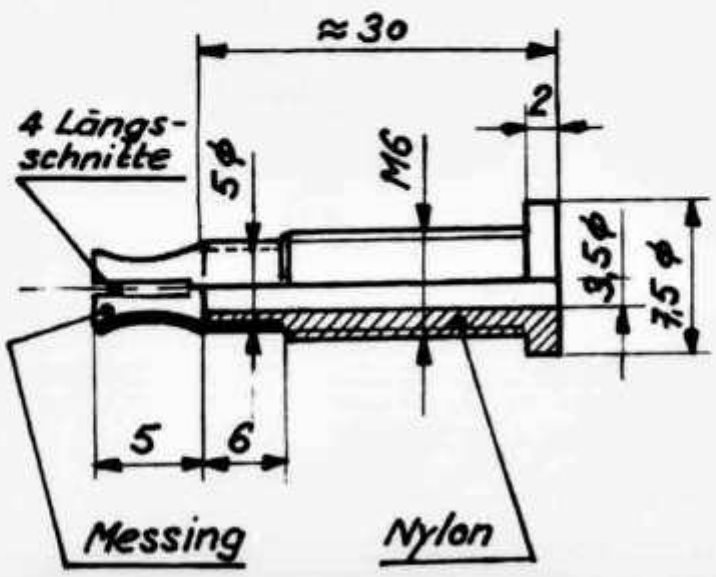



**Abb. 4:** Teleskop-Hülse

Der überragende Teil der Hülse wird viermal in der Längsrichtung aufgesägt. Die so entstehenden 4 Lappen werden leicht nach innen gewölbt und ergeben so den Kontakt zum Teleskop.
*Bevor* die Hülse auf die Nylon-Buchse aufgezogen und verleimt wird, ist an der Hülse der Innenleiter des Koaxkabels anzulöten. In die 5,5 mm-Bohrung in der Frontplatte wird das entsprechende Gegengewinde der Nylon-Schraube geschnitten.
Die Teleskopantenne erhält am unteren Ende einen Messingpfropfen, welcher in das untere Ende des Teleskops eingepasst und verlötet wird (dazu **Abb. 3**).
Dieses Messingstück dient als Endanschlag beim Herausziehen der Antenne und stellt den Kontakt mit der Hülse auf der Nylonschraube her.

## Aussenmikrofon und elektronische Sende-Empfangs-Umschaltung

Durch den Einbau der versenkbaren Teleskopantenne wird die bisherige Antennenbuchse frei. An deren Stelle wird eine 4polige Klein-Steckverbindung eingebaut (Position 2 in **Abb. 1** und **2**). Die in der Stückliste aufgeführte Type passt in die Bohrung. Die Sende-Empfangs-Umschaltung wird mit Halbleitern bewerkstelligt. Die erforderlichen Bauteile finden an Stelle des Original-Umschalters Platz. Dabei ist zu unterscheiden zwischen der Speisespannungsumschaltung und der Antennenumschaltung:

● Der Umstand, dass die vier letzten Verstärker-Stufen des TX mit einer separaten Zuleitung gespiesen werden, gibt die Möglichkeit, diese Stufen dauernd an die Betriebsspannung zu legen, weil sie in Klasse C ohne HF-Ansteuerung keinen Strom ziehen. Damit vermeidet man den Spannungsabfall

**NEU**

**NEC** CQ 110 E Digital Transceiver, jetzt mit Thermostat für den VFO, dadurch hervorragende Stabilität, 300 Watt PEP, neue Sender ALC, noch höhere Empfindlichkeit im Empfänger 0.2 $\mu$V für 10 db S/N, Betriebsarten: FSK, USB, LSB, CW, AM, eingebaute VOX, Mithörton, 160-10 Meter, alle Bereiche bequarzt, separate Kristal Filter (drei) eingebaut, Lüfter serienmässig, 13.5 Volt DC Konverter eingebaut, mit Handbuch, Mikrofon, Zubehör usw.
**Barpreis sFr. 2890.—**

**NEU**

**NEC** CQ 201 DIGITAL VFO, 160-10 Meter, als Frequenzmesser benutzbar, weitere 2 zusätzliche VFO's eingebaut, (8.2-8.7 und 8.9-9.4 MHz) plus VFO für CQ 110 E (5.0-5.5) mit eigener Stromversorgung, allen Zusatzsteckern zum Betrieb mit dem CQ 110 E, Handbuch, usw.
**Barpreis sFr. 1690.—**

**NEU**

**NEC** SP 110 Zusatzlautsprecher mit eingebauter digitaler Uhr und Schaltwerk, allen Zusatzsteckern, (mit dem Schaltwerk können Sie Ihre Station automatisch einschalten) hervorragende, scharfe SSB Wiedergabe
**Barpreis sFr. 495.—**

**NEU**

**NEC** M 110 Spezialmikrofon für SSB Kommunikation, 50 kOhm Eingangsimpedanz, Standtype, Höhe durch den flexiblen Hals individuell einstellbar, produziert scharfe, helle DX Modulation
**Barpreis sFr. 128.—**

**NEU**

**NEC** CQ 301, 2-3 KW Linear Verstärker, 160-10 Meter, bei entsprechender Ansteruerung bis zirka 1900 Watt Output, 2 Stück 3-500 Z von Eimac, eingebautes Netzteil für 100-235 Volt, Handbuch, ein richtiges Kraftwerk
**Barpreis sFr. 2990.—**

- 1 Jahr Garantie — Finanzierung — Eintausch
- Vorankündigung: NEC CQ R-700 Allwellenempfänger 150 kHz - 30 MHz, Ablesegenauigkeit besser als 5 kHz, SSB, AM, CW, separate Filter für SSB und AM, VFO PATENT, eingebautes Netzteil, viele Besonderheiten
- NEC CQ P 2200 E, 1-3 Watt 12 Kanal 2 Meter FM Portable Transceiver, 2 direkte und 10 Repeater Kanäle bequarzt, viele Besonderheiten, Tonruf 1750 Hz eingebaut, Batteriehalter eingebaut, Tragriemen usw.
- NEC Farbkatalog ca. 26 Seiten mit vielen Neuheiten und detaillierten Gerätedarstellungen usw. Format DIN A 4
- Für dieses Jahr viele Geräte Weltneuheiten

Wir liefern nur an OM's und Interessenten direkt. Wir laden Sie ein, unsere 50 Meter hohe Quad Antenne für 20-10 Meter sowie unsere 40 und 80 Meter Dipole in gleicher Höhe mit unseren Geräten zu testen.

**CEC** COMMUNICATION & ELECTRONICS CORPORATION S. A.

SOLE DISTRIBUTOR EUROPE OF **NEC** RADIO AMATEUR EQUIPMENT

**Via Valdani, 1 CH-6830 Chiasso Telex 79959 CH Tel. 091 44 26 51 Cable: CEC Chiasso**

# CQ-LINE

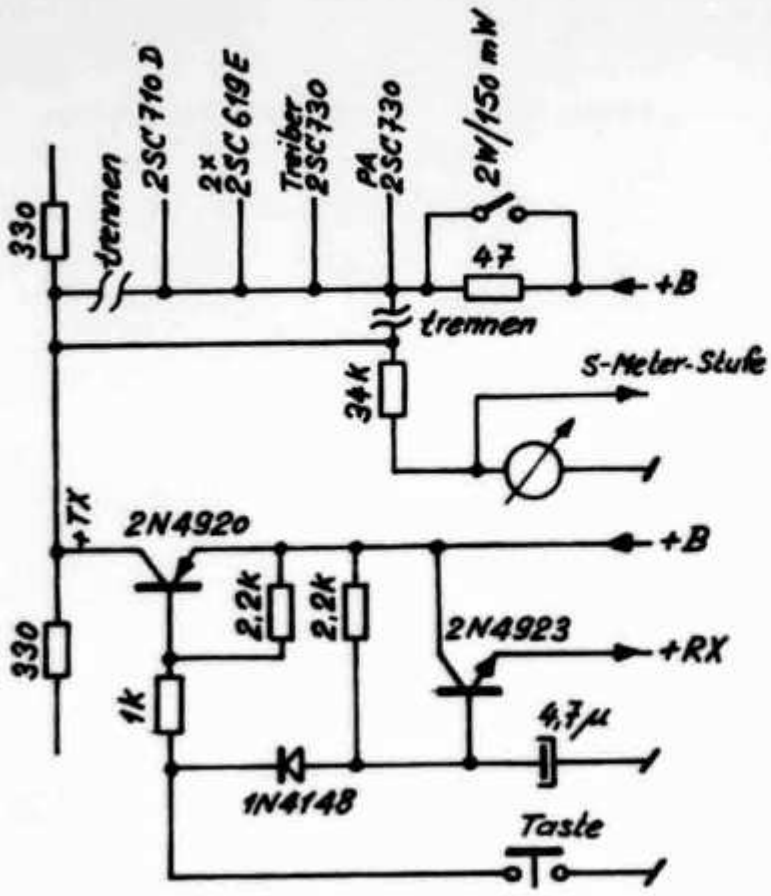



**Abb. 5:** Elektronische Sende-Empfangsumschaltung

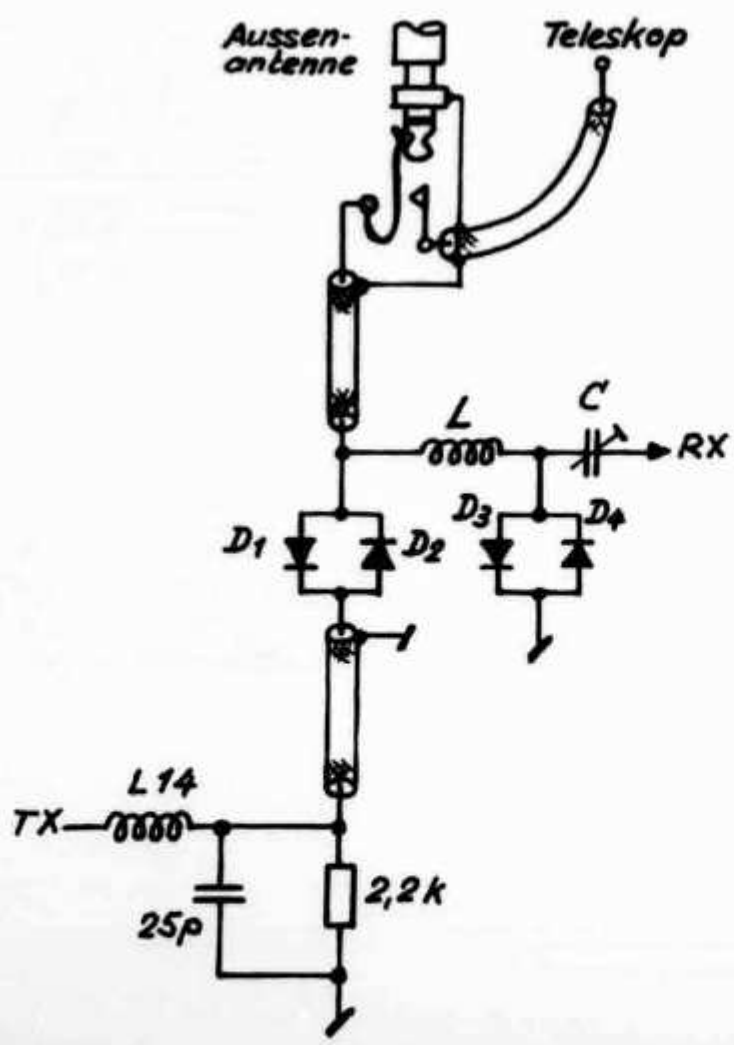



**Abb. 6:** Elektronische Antennenumschaltung. $D_1$ . . . $D_4$: 1N4148; L: 10 Windungen, 0,6 Cu Ag, 4 mm Durchmesser, 9 mm lang. C: Subminiatur-Trimmer 2-20 pF.

am Schalttransistor, der den restlichen Teil des TX schaltet. Ein zweiter Transistor schaltet den ganzen RX. Da der eine ein NPN- und der andere ein PNP-Typ ist, sind sie abwechselnd leitend bzw. gesperrt, womit die Umschaltung erreicht ist (vgl. **Abb. 5**).

● Die Antennenumschaltung geschieht ebenfalls kontaktlos. Im TX-Zweig schaltet man zwischen dem Koax-Kabel von der PA und demjenigen zur Antenne ein antiparalleles Diodenpaar. Von der Antennenseite dieses Dioden-Paares zum RX-Eingang liegt ein 145 MHz-Serieresonanzkreis in der gezeichneten Reihenfolge von L und C. Am Verbindungspunkt von L und C liegt wieder ein antiparalleles Diodenpaar gegen Masse. Bei ungedrückter Taste auf «Empfang» sind beide Diodenpaare gesperrt und die Antenne liegt über den Serieresonanzkreis am RX. Bei gedrückter Taste auf «Senden» werden durch die anliegende HF-Spannung beide Diodenpaare leitend, so dass der TX-Ausgang mit der Antenne verbunden ist, dagegen der Weg zum RX durch den an Masse gelegten Mittelpunkt des Serieresonanzkreises unterbrochen ist **(Abb. 6).**

## Tonruf 1750 Hz

Nach verschiedenen Versuchen bin ich beim einfachen L-C Generator geblieben, weil er mit Schalenkernspule und FET am stabilsten arbeitete. Die Miniatur-Taste kann direkt oberhalb der Sendetaste eingebaut werden, und die wenigen Schaltelemente mit der Spule finden zwischen Sendetaste und Lautsprecher-Magnet Platz. Dazu muss an der Sendetaste der kleine nach innen ragende Zapfen zur Betätigung des ursprünglichen SE-Umschalters abgefeilt werden. NF-Regler und C müssen über dem Lautsprecher-Magnet angeordnet werden. Die Tonspannung wird direkt in die Mikrofon-Leitung eingekoppelt (vgl. Position 3 in **Abb. 1** und **Abb. 7**).

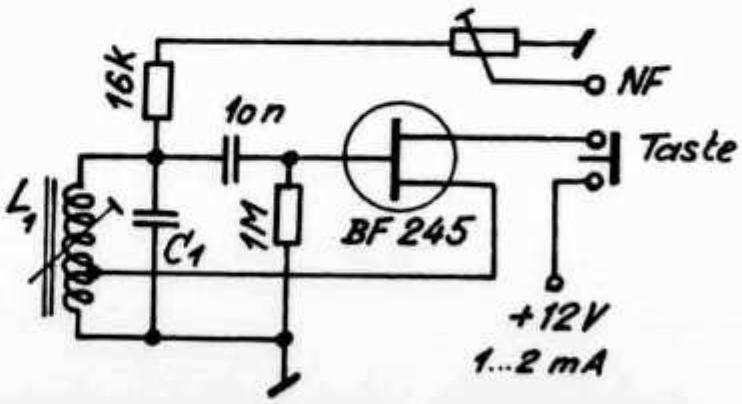



**Abb. 7:** Tonruf 1750 Hz; $L_1$: Schalenkern mit Halter und Abgleichkern 14 mm ⌀, AL 400 zirka 400 Windungen 0,1 Cul. Anzapfung bei zirka 100 Windungen von Masse. $C_1$: 0,12 µF Polyester oder Metallfilm. 1. Qualität.

### Sparschaltung des TX

Wie bereits erwähnt, sind die vier letzten TX-Stufen direkt gespiesen. Durch Einfügen eines 47 Ohm-Widerstandes in die Zuleitung sinkt die Ausgangsleistung auf etwa 150 mW. Durch Überbrücken dieses Widerstandes mit einem Schalter lässt sich das Gerät auf volle Leistung schalten. Diesen Schalter muss man selber herstellen gemäss **Abb. 8**. Er wird in in dem schmalen Raum zwischen SE-Taste und Lautsprecher-Gitter seitlich eingebaut (vgl. Position 4 in **Abb. 1**).
Die Länge a des Schiebers in **Abb. 8** richtet sich einerseits nach der Breite der Kontaktfedern; anderseits soll der Schieber durch den Gehäuseschlitz nach aussen ragen, so dass auf der Aussenseite eine Kunststoffscheibe angeleimt werden kann.

### Aussenantennenanschluss

Dazu plaziert man bei Position 5 in **Abb. 1** eine japanische 2,5 mm-Steckbuchse. Auf der Innenseite des metallisierten Kunststoffoberteils des Gerätes muss an dieser Stelle die Rippe ein wenig abgefeilt werden. Dann führt man das Koax-Kabel zur Antenne über den Schaltkontakt an dieser Buchse, so dass bei eingesteckter Aussenantenne die Teleskop-Antenne abgeschaltet ist.

### Anschluss für externe Stromquelle

Nach Herausziehen der Batterieschublade werden darunter 2 kleine Schrauben sichtbar. Wenn man diese entfernt, kann über zwei kleine Modelleisenbahn-Stecker die externe Stromquelle (Position 6 in **Abb. 1**) angeschlossen werden.

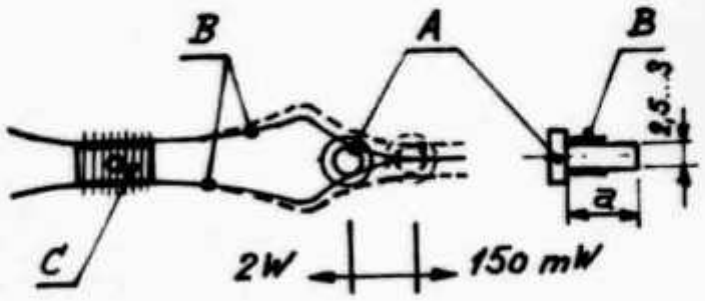



**Abb. 8:** Schalter 2W/150 mW; A: Schieber aus Kunststoff ⌀ 2,5 ... 3 mm mit Flansch (Länge a siehe Text); B: Kontaktfeder aus Federbronze; C: Isolierstück mit Befestigungsloch. Zusammen mit Kontaktfedern mit dünnem Faden bandagieren, dann mit Stabilit fixieren.

## Der Kreuzschienen-Verteiler im Amateureinsatz

Von Markus Schleutermann, HB9AZT, Schubertstrasse 25, 8037 Zürich

*Nous vous proposons ci-après une méthode de câblage par l'intermédiaire d'une matrice qui relie plusieurs appareils de station radioamateur entre-eux. Les problèmes d'impédance et de niveau sont décrits ci-après.*

Wer kennt es nicht, das lästige Problem: im Laufe der Zeit wird aus dem zuerst einsam im Shak stehenden KW- oder UKW-Transceiver eine vielfältige Funkstation mit verschiedensten Betriebsarten und vielem Zubehör. In der Anfangs- und Experimentierphase spielt es keine Rolle, ob vor jedem QSO die sich im allgemeinen Drahtverhau verschlaufenden NF-Strippen mühsam gesucht und anschliessend mit Krokodilklemmen und manuellem Wire-Wrapping die nötigen Verbindungen hergestellt werden müssen. Wenn dann aber verschiedene QSOs aus genannten Gründen nicht zustande kommen, fasst man den Entschluss, eine Lösung für diesen unbefriedigenden Zustand zu finden.
Um die Übersichtlichkeit der Station erhöhen zu können, sollten alle Sender von einem zentralen Mikrofon besprochen und mit einer ebensolchen PTT-Taste gesteuert werden können. Zu diesem Zweck entwarf ich ein Bedienteil mit Schwanenhalsmikrofon und eingebautem Kompressor-Vorverstärker. Es enthält neben einem Lautsprecher ausserdem Anschlüsse für eine Hör-Sprechgarnitur und eine Buchse für die ebenfalls zentral zu beschaltende CW-Taste. Nun stellte sich die grundsätzliche Frage des Beschaltungsverfahrens. Zunächst schwebte mir eine Realisation des Projektes mit mehrpoligen und mehrstufigen Umschaltern vor. Wegen der Vielfalt der verwendeten Geräte und der damit verbundenen Schaltfunktionen musste ich diese Lösung schleunigst vergessen, da sie nur mit enormem Aufwand zu realisieren gewesen wäre.

### Die Idee

Nach verschiedenen Diskussionen war eine Idee geboren: Verschaltung der verschiede-

**Der Schema-Fehler-Teufel . . .**

. . . wirkte im OLD MAN 3/78 auf Seite IV: Transistor Q 9 ist **nicht** ein BC 177, sondern, wie Q 8, ein BC 107. Im Schema ist Q 9 als NPN-Type zu zeichnen, mit Emitter an Masse.

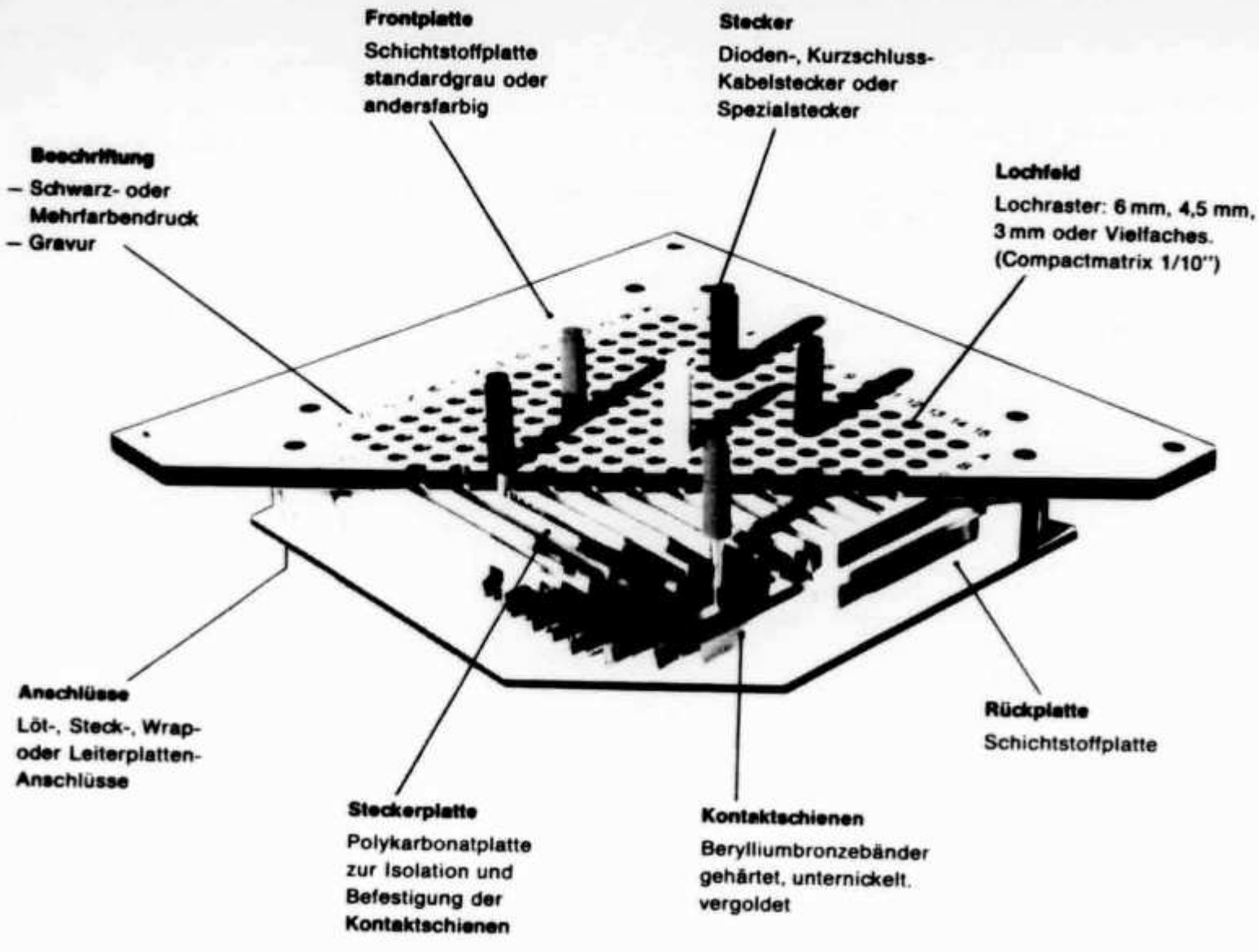



**Abb. 1:** Beispiel eines Kreuzschienenverteilers (Firma Ghielmetti, Solothurn)

nen Verbindungen über einen Kreuzschienenverteiler (KSV).
An jedem Kreuzungspunkt der voneinander isoliert montierten Kontaktschienen wird dabei durch Einstecken eines Kontaktnagels eine Verbindung von zwei oder mehreren Ebenen hergestellt.
Heute bestehen solche Kreuzschienenverteiler zum Beispiel aus einem zirka 10×10×2 cm grossen Kunststoffgehäuse mit eingelassenen Kontaktschienen. Auf der Vorderseite befinden sich die Löcher zum Einführen der Kontaktnägel. Hinten befinden sich die Kabelanschlüsse der beiden Ebenen. Je nach der Grösse des Verteilers sind dies zum Beispiel für 10 Ein- und Ausgänge 100 Schaltungsmöglichkeiten, das heisst 100 Löcher für die Kontaktnägel. In den meisten Fällen dürfte für Amateurzwecke ein KSV mit zwei Ebenen und einer Kapazität von 20×20 Anschlüssen genügen. Damit lassen sich also 20 Eingänge beliebig mit 20 Ausgängen verbinden, dies sind also total 400 Schaltmöglichkeiten. Grundsätzlich lässt sich mit der Kreuzschiene nicht nur NF verteilen, auch PTT-Schalter, KOX-Steuerungen und CW-Tasten können via KSV verdrahtet werden.
In der Theorie wäre die Sache soweit klar, es bleibt noch ein wichtiges Problem: Wie passe ich die hohen Pegel und tiefen Impedanzen zum Beispiel der Lautsprechereingänge an die hochohmigen und empfindlichen Mikrofoneingänge an? In der kommerziellen Technik ist man stets bestrebt, alle Pegel und Impedanzen auf dem gleichen Wert zu halten, damit innerhalb des KSV keine Verzerrungen entstehen (zum Beispiel symmetrische, erdfreie 600 Ohm-Eingänge). Wer keine Eingriffe in die Geräte vornehmen möchte, sollte deshalb wenigstens die Geräteeingänge durch entsprechende Wahl von Vorwiderständen und Übertragertrafos auf einigermassen ähnliche Pegel und Impedanzen bringen.
Als weitere Massnahme hat sich der feste Einbau von 10-kΩ-Potis als Spannungsteiler in die zu den Sendern führenden Mikrofonleitungen bestens bewährt. Ein zusätzliches Poti lässt sich frei verfügbar auf dem KSV montieren. Es lässt sich im Bedarfsfall durch zwei

Kontaktnägel beliebig einschlaufen. Ebenso kann auch mit festen Widerständen oder Übertragertrafos verfahren werden. Zum Ausgleich extremer Pegeldifferenzen sah ich den Einbau eines frei schaltbaren Vorverstärkers als ideale Lösung. Der gehörmässigen Kontrolle beliebiger Signale dient ein NF-Verstärker mit zirka 3 bis 4 Watt. Die ganze Anlage ist im Shacktisch eingebaut, sie lässt sich aber auch problemlos in einem normalen Gehäuse montieren.

### Praktische Betriebserfahrungen

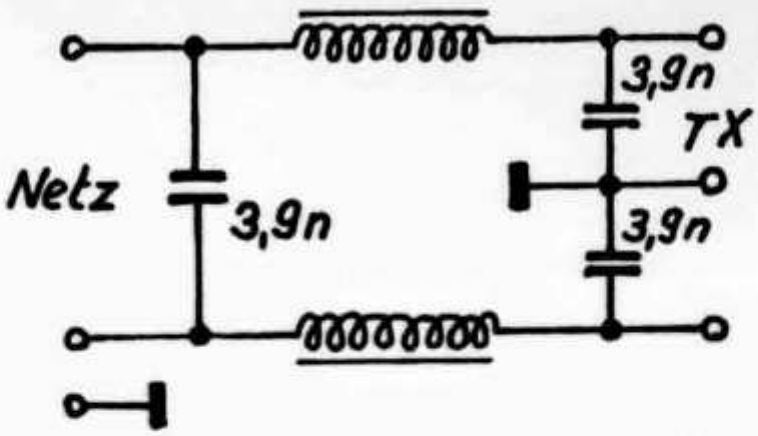
Trotz des relativ grossen Zeitaufwandes, der zur Behebung von aufgetretenen Fehlern (zum Beispiel auch Brummschlaufen) notwendig war, hat sich der Einbau des KSV unbedingt gelohnt. Er ermöglicht ganz enorme Erleichterungen bei der Bedienung einer umfangreichen Amateurstation. Auch für ausgefallene, aber manchmal äusserst interessante Versuche lassen sich die nötigen NF-Verbindungen in Sekundenschnelle mit einem Handgriff erstellen. Tonbandaufnahmen der Gegenstation lassen sich mühelos und ohne umständliche Suche nach passenden Adapterkabeln anfertigen und direkt zurückspielen. Kontaktprobleme, Übersprecherscheinungen oder eine Verschlechterung der Tonqualität konnten bisher nicht festgestellt werden. Besonders demjenigen Amateur, der in Spezialbetriebsarten auf mehreren Bändern mit verschiedenen Sendern arbeitet, dürfte der KSV bald einmal zum unentbehrlichen Helfer für die komfortable Stationsbedienung werden.

## Anti-TVI-Netzfilter

Von Detlef Honig, Schillerstrasse 3,
D-3207 Harsum 1

TVI und BCI sind nicht nur der Alptraum eines jeden Amateurs, sondern haben auch schon manchen zur Aufgabe seines geliebten Hobbys gezwungen. Es gibt nur ein überzeugendes Mittel, den je nach Temperament höflich bis wutschnaubenden TVI-geschädigten Nachbarn von der Unzulänglichkeit seines eigenen Gerätes zu überzeugen, nämlich indem man sein eigenes Gerät ohne jegliche Störung präsentiert. Der Verblüffung folgt dann meist Ratlosigkeit, die der OM mit einem klärenden Gespräch über die störende Beeinflussung und die Lösung des Problems beseitigen kann. Also, «clean your house first»!

Aber wie, werden einige technisch nicht so versierte OMs fragen? Nun, in der Vergangenheit sind einige technische Artikel mit entsprechenden Bauanleitungen für vorschalt-




bar Filter und Sperren erschienen. Ausserdem geben die Rundfunk- und Fernsehhersteller über ihre Kundendienste Informationsbroschüren zur Beseitigung von Einstrahlstörungen in die Geräte der Unterhaltungselektronik heraus. Einen hilfreichen OM, der mit dem Innenleben von Rundfunk- und Fernsehgeräten vertraut ist, wird es wohl in jeder Sektion geben. So kann dann damit begonnen werden, das eigene gestörte Gerät mit Hilfe dieses OMs oder aber selbst, zu entstören. Vor Misserfolgen ist man jedoch nie sicher, denn HF geht manchmal sonderbare Wege.

So wurden am eigenen Gerät alle vom Hersteller vorgeschlagenen Entstörmassnahmen getroffen, aber es gab nur Teilerfolge. Beim Senden auf dem 20 m-Band kam es zu keiner Störung, aber Farbaustastung und die entsprechenden schwarzen Streifen auf dem Bildschirm waren beim Senden auf dem 15m-Band wieder in voller Pracht vorhanden. Wo kam die HF her?

Jemand hatte mal geschrieben, dass HF über die Netzleitung in das Gerät gelangen kann, und dass sich auch in der Netzleitung stehende Wellen bilden. Jedes Hochpassfilter und jeder Sperrkreis ist dann nutzlos, wenn der Netzanschluss des gestörten Gerätes sich im Spannungsbauch der stehenden Welle befindet. Aus diesem Grunde sollte man schon senderseitig eine Hf-Abblockung vorsehen. Eine preiswerte und brauchbare Lösung wurde zur Hf-Abblockung der gesamten Station mit Transceiver, PA und Zusatzgeräten gesucht. Nach Studium einschlägiger Literatur wurde folgende Lösung gefunden:

Ein Ferritstab von 8 mm⌀ und 140 mm Länge mit Netzflachkabel 0.75 voll bewickelt. Man

**Die Erwartung des Einzelnen wird erfüllt durch Beiträge Vieler. Machst Du mit?**
**Technik-Redaktion OLD MAN, Max (P), 01 / 821 03 70 (G)**
**Aebi, HB9SO, Telefon 065 / 32 14 49**

erhält so eine bifilare Drossel, die zusätzlich noch mit Kondensatoren zum Tiefpass ergänzt werden muss. Bei den Kondensatoren ist zu beachten, dass keramische Scheibenkondensatoren mit der nötigen Wechselspannungsfestigkeit verwendet werden. Es empfiehlt sich hier zum Beispiel der Draloric-Kopplungskondensator SDPT 18 für 400 V Wechselspannung. Das so erstellte Filter wurde in ein TEKO-Metallgehäuse eingebaut und in die Netzleitung der gesamten Station eingeschleift. TVI-Tests auf allen Bändern zeigten keine Beeinträchtigung des Fernsehempfangs. Der letzte Rest der Störung war durch diese Massnahme, die scheinbar doch zu wenig beachtet wird, beseitigt. (cq-DL)

## Simpler BFO

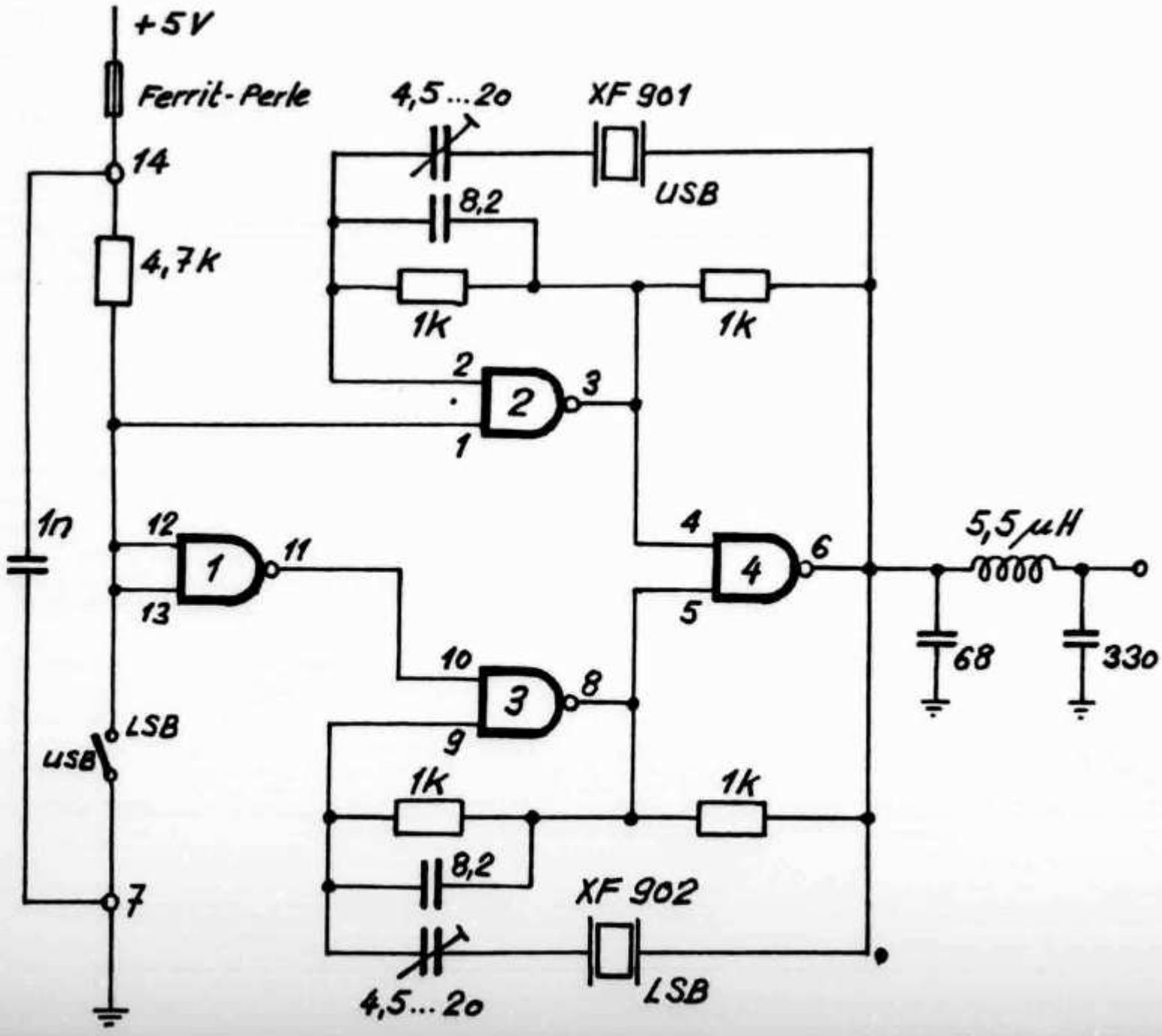
Von Urs Hadorn, HB9ABO, im Riedtli 1, 8154 Oberglatt

Beim Bau des in verschiedenen Amateur-Magazinen beschriebenen CW/SSB-Bausteins mit ICs der Serie SL600 von Plessey ergaben sich Schwierigkeiten beim BFO:

● Die Frequenz und auch die Amplitude der BFO-Schwingung waren abhängig von den verwendeten Dioden und zwar nicht nur von den verwendeten Typen, sondern auch von den einzelnen Exemplaren des empfohlenen Typs 1N4148.

● Die Frequenz der Quarze war nicht einstellbar; sie konnte somit nicht auf die —6 dB-Punkte der Filterkurve abgeglichen werden.

In der Folge wurde eine neue Überlagerungsoszillator-Schaltung entwickelt, die die vor-



stehenden Schwierigkeiten behob und den Vorteil der «kalten» USB/LSB-Umschaltung mit Gleichspannung beibehielt. Da ein derartiger Oszillator mit zwei (oder mehr) umschaltbaren Quarzen in Projekten mannigfacher Art Verwendung finden könnte, sei dessen Schaltung hier wiedergegeben.
Ein TTL-IC des Typs 7400N findet als aktives Element Verwendung. Der USB-Quarz XF901 schwingt mit den Gattern 2 und 4, während Gatter 3 über Gatter 1 gesperrt ist. Bei LSB schwingt der Quarz XF902 mit den Gattern 3 und 4, wobei Gatter 2 über den Seitenbandschalter an Masse gelegt wird. Die Schaltung zieht zirka 20 mA Strom bei 5 V Betriebsspannung. Das Signal am Ausgang des Pi-Filters ist bei Leerlauf 200 mV, bei Belastung mit 50 Ohm, 100 mV. Die Schaltung verwendet 9 MHz-Quarze. Es ist anzunehmen, dass sie ebenfalls auf anderen Frequenzen funktioniert.

**Literatur:** OLD MAN 7/75
Plessey Semiconductors: SL600 series transceiver application (G3 ZVC)
«Radio-TV-Electronics» 9/75

# Was heisst Anpassung?

Von Dr. Rudolf Hirt, HB9SF, Elfenaustrasse 52, 3074 Muri BE

*La charge conforme d'une source d'alimentation est prouvée quand la puissance de charge est adaptée au maximum. Dans une table on démontre quelques calculations et résumés qui prouvent que ce critère existe seulement quand la résistance de la charge égale la résistance interne de la source. Dans ce cas, le rendement est de 50%.*

In den Lehrbüchern und Zeitschriften der HF-Technik gibt es einige ausgesprochene Stiefkinder. Eines davon ist der Begriff der Leistungs-Anpassung. Meist wird dogmatisch erklärt, Anpassung liege vor, wenn Ri = Ra (Innenwiderstand gleich Aussenwiderstand) sei. Das Problem der Anpassung, genauer der Leistungs-Anpassung, soll deshalb im folgenden näher betrachtet werden.
An eine Batterie mit EMK (Leerlaufspannung oder Klemmenspannung) im unbelasteten Zustand, Strom = 0 von 1 Volt und dem Innenwiderstand von 1 Ohm wird der Aussenwiderstand Ra angeschlossen. Der Wert von Ra ist dabei veränderlich.
Der Zustand der Anpassung ist nach der Definition dann gegeben, wenn im Widerstand Ra die grösstmögliche Leistung auftritt. Um diesen Punkt zu finden, berechnen wir für verschiedene Werte von Ra die Leistung nach der Formel 1.), die sich aus den Beziehungen 2.) und 3.) ergibt.

$$P = \left(\frac{EMK}{R_i + R_a}\right)^2 \cdot R_a \qquad 1.)$$

$$P = I^2 \cdot R_a \qquad 2.)$$

$$I = \frac{EMK}{R_i + R_a} \qquad 3.)$$

In der Tabelle sind die berechneten Leistungen für eine Reihe von Werten von Ra zusammengestellt.
Aus dieser Tabelle können wir entnehmen, dass die Leistung im Aussenwiderstand in dem angenommenen Beispiel mit 0,250 Watt einen maximalen Wert erreicht, und zwar bei Ra = 1 Ohm. Daraus leiten wir ab, dass der Anpassungsfall gegeben ist, wenn Ra = Ri, das heisst wenn der Aussenwiderstand gleich dem Innenwiderstand ist. Diese Feststellung gilt ganz allgemein und zwar nicht nur für Gleichstrom, wie in unserem Beispiel, sondern auch für Wechselstrom und demzufolge auch für Hochfrequenz.
Neben der Leistung wurde in der Tabelle auch für jeden Punkt der Wirkungsgrad nach der Formel 4.) berechnet. Die Entwicklung dieser Formel ist unter 5.) gezeigt.

$$\eta = \frac{R_a}{R_i + R_a} \qquad 4.)$$

($\eta$ = Wirkungsgrad)

$$\eta = \frac{P_a}{P_o} = \frac{P_a}{P_a + P_v} \qquad 5.)$$

($P_a$ = Leistung im Ra)
($P_v$ = Verlustleistung im Ri)

$$P_a = \left(\frac{EMK}{R_i + R_a}\right)^2 \cdot R_a$$

$$P_o = \left(\frac{EMK}{R_i + R_a}\right)^2 \cdot (R_i + R_a)$$

Man erkennt, dass im Anpassungfall der Wirkungsgrad gerade 50 % beträgt. Neben den 50 % «Nutzleistung» im Aussenwiderstand haben wir 50 % «Verlustleistung» in der Stromquelle. Aus den Tabellenwerten können wir weiter sehen, dass der Wirkungsgrad mit zunehmender Über-Anpassung (das heisst Ra grösser Ri) immer besser wird.

| Ra (Ohm) | Leistung im Ra (Watt) | Wirkungsgrad (%) |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0,2 | 0,130 | 16 |
| 0,4 | 0,200 | 28 |
| 0,6 | 0,230 | 37 |
| 0,8 | 0,249 | 44 |
| **1,0** | **0,250** | **50** |
| 1,2 | 0,248 | 54 |
| 1,4 | 0,243 | 58 |
| 1,6 | 0,236 | 61 |
| 1,8 | 0,229 | 64 |
| 2,0 | 0,222 | 66 |
| 5,0 | 0,140 | 83 |
| 10,0 | 0,080 | 91 |
| 20,0 | 0,045 | 95 |

## ECHO

Die in der Spalte «Echo» veröffentlichten Zuschriften geben die Meinung des Verfassers, nicht die der USKA oder der Redaktion wieder. Die Redaktion behält sich in jedem Fall Kürzungen und Zusammenfassungen der Zuschriften vor.

### Einige Gedanken zu den internationalen Contests

In meiner nun über 42-jährigen Tätigkeit als HB9BX habe ich immer wieder etwas Contestpunkte verteilt, in früheren Jahren sogar wettbewerbsmässig, heute aber nur noch gelegentlich zum Plausch, wenn die Bedingungen gut sind.

Im Verlauf der letzten Jahre hat aber eine richtige *Unsitte* eingerissen: Es werden keine richtigen Rapporte mehr übermittelt. Wenn ich meine entsprechenden Logblätter nachsehe, so erhalte ich fast nur noch Rapporte von RS 59 und RST 599. Dies gilt speziell für Rapporte aus den USA. Wenn zehn Prozent der Rapporte unter S 9 liegen, so ist das schon hoch gegriffen.

Ich kann mir nicht vorstellen, dass ich mit meinen rund 100 Watt Ausgangsleistung über eine Zepp-Antenne von 41 m oder über meinen 3-Element-Beam drüben immer mit S 9 empfangen werde. Aber es ist so, meine Signale werden drüben praktisch nur noch mit S 9 bewertet! Es ist natürlich viel einfacher, wenn man einer gehörten Station einen Rapport von «Five-Nine» oder «5NN» zurücksendet. Die Anstrengung ist kleiner, man braucht nicht mehr aufs S-Meter zu gucken, auch ein Rapport rein nach Gehör liegt nicht mehr drin! Dafür kann man in der gleichen Zeit einige QSOs mehr abwickeln, und man rückt in der Rangliste weiter nach vorn. Das ist in der heutigen hektischen Zeit offenbar viel wichtiger als die Durchgabe eines ehrlichen Rapportes!

Ich muss mich wirklich fragen, worin der *Sinn* liegt, wenn man mit möglichst vielen Stationen in möglichst kurzer Zeit einen Kontakt nachweisen kann. Und zwar einen Kontakt, der wenig Sinn und Inhalt aufweist, besteht er doch nur aus einer wertlosen Nummer, ergänzt durch einige Zahlen oder Buchstaben (Power, State, Zone). Und dieser nur Sekunden dauernde Kontakt wird noch mit QSO bezeichnet!

Glücklicherweise gibt es aber noch freie Wochenenden, während denen die Bänder nicht mit solchem sinnlosen QRM verstopft werden. Wir haben doch unsere Stationen in erster Linie, um mit andern Menschen und Amateuren auf der ganzen Welt in einen richtigen *Kontakt* treten zu können!

Wenn aber die Entwicklung mit der immer schnelleren Elektronik so weitergeht, werden wir in Zukunft unsere Kontakte nur noch durch den Computer an der Station abwickeln lassen. Der «Amateur» betätigt sich nicht mehr selbst. Nur am Schluss des Contestes drückt er noch die Stoptaste und sein Minicomputer spuckt ihm das fertige Contestresultat aus! Ist das dann noch ein Amateur, der ein Hobby betreibt? Was liegt da noch *Menschliches* drin? Sind wir interessiert an einer solchen Zukunft?

Werner Salquin, HB9BX

| | | | |
|---|---|---|---|
| **CWC-Skeds** | **Die/Mar/Mar** | **1900—2100 HBT** | **3540 kHz** |
| | **Don/Gio/Jeu** | **1900—2100 HBT** | **3540 kHz** |
| | **Son/Dom/Dim** | **0900—1200 HBT** | **3540 kHz / 7020 kHz** |

# ACTIVITY

## 29 000 QSOs in einer Woche . . .

### HB9AHL und HB9AEE berichten über die Clipperton-DXpedition

Vom Gedanken regelrecht besessen, Clipperton nach rund zwei Jahrzehnten wieder zu aktivieren, erreichten wir unser Ziel in der Osterwoche vom 20. März bis 27. März, wo wir unseren Fuss als erste Schweizer auf das ebenso legendäre wie gefährliche Clipperton setzten. Weder mit Geld noch mit Beziehungen oder Phrasendreschen war eine Landeerlaubnis und Sendelizenz zu bekommen — es brauchte etwas mehr: Nach 3jähriger intensiver und konsequenter Vorbereitung sowie nach Einschalten der ETH Zürich und des Schweizerischen diplomatischen Dienstes in Paris und Honolulu erhielten wir zwei Schweizer und acht Franzosen die Landegenehmigung aus Paris und die Lizenzen aus Tahiti.

Innerhalb einer Woche machten wir etwas mehr als 29 000 QSOs worunter 175 mit HB9. Die Verbindungen von FO⌀XA-FO⌀XH nach der Schweiz verteilten sich wie folgt auf die einzelnen Bänder:

| | CW | SSB | Total |
|---|---|---|---|
| 80 m | 1 | — | 1 |
| 40 m | 3 | — | 3 |
| 20 m | 20 | 98 | 118 |
| 15 m | 20 | 6 | 26 |
| 10 m | 23 | 4 | 27 |
| Total | 67 | 108 | 175 |

HB9MX, unser QSL-Manager, erreichte am meisten QSOs mit uns, während das einzige 80-m-QSO von HB9APG als besondere Rarität zu erwähnen ist. Mehrere Verbindungen mit den schweizerischen Top-DXern wie HB9 MQ, HB9KB, HB9MX, HB9PL, HB9HT, HB9 AFM, HB9AQW, HB9AMA, HB9BGN gelangen auf 20 Meter in den Morgenstunden von 07 - 0830 HBT. Infolge der ziemlich pessimistischen Ausbreitungsprognosen, die uns in verdankenswerter Weise von HB9GX, Radio Schweiz AG, erstellt worden waren, kamen einige DXer anfangs mehr oder weniger ins Schwimmen. Im Laufe der Zeit verbesserten sich die Bedingungen aber, wobei auf 20 m Kontakte mit den bekannten Winterthurer DXern beinahe FM-Qualität erreichten . . . Dazu HB9MQ: «Nach meiner rund dreissigjährigen DX-Erfahrung muss die Vollmondphase während Eures Inselaufenthaltes die Bedingungen ganz entscheidend verbessert haben.»

An dieser Stelle besten Dank an die HB9er für die gute Disziplin, dann aber einen speziellen Dank an die OM HB9MQ, HB9KB, HB9PL, HB9BGP, HB9TL, HB9AHA, die uns mit ihren Spenden um einiges weiterhalfen. Auch herzlichen Dank an Kurt, HB9MX, für den QSL-Service, den er mit seiner XYL Liselott in vorzüglicher und effizienter Weise erledigt hat. Rund 100 Briefe pro Tag sind zu behandeln, wozu auch der Briefbote eine Extratour einschalten muss. Nachdem wir uns nach Mount Athos 1973, Cocos 1975 und Clipperton 1978 richtig ans «expeditiönle» gewöhnt haben, werden wir in der nächsten Zeit mit grosser Wahrscheinlichkeit wieder etwas unternehmen. Die Wünsche der DXer in HB dazu sind sehr willkommen!

## National Mountain Day 1978

**16. Juli, 07 - 11 UT, Betriebsart CW, Band 3.5 MHz**

**Reglement:** Standort der Station mindestens 800 m ü. M. Gewicht der gesamten Station inklusive Stromquellen, Antenne, Hörer und Taste maximal 6 kg. Anmeldung beim TM mit Bekanntgabe des Standortes bis 8. Juli 1978. Es werden Ranglisten für Sende- und Empfangsamateure erstellt. Es zählen Kontakte mit Schweizer- und Ausländer-Stationen. Die Mitteilung beinhaltet den Rapport RST sowie einen aus 15 Buchstaben bestehenden Klartext, der bei jeder Verbindung anders lauten muss, z. B. 579 Antennenstecker (nur in Verbindung mit HB-Stationen durchzugeben).

**Bewertung** wie folgt: Verbindung mit NMD-Station = 4 Punkte; Verbindung mit HB-Sta-

tion = 2 Punkte; Verbindung mit Ausland = 1 Punkt.

Für Details sei auf die allen USKA-Mitgliedern zugestellte Broschüre «Contest Rules» hingewiesen. Die Logblätter sind zusammen mit dem vollständig ausgefüllten Abrechnungsblatt, das Angaben über die verwendete Ausrüstung, Stromquelle und Antenne, im besonderen deren detaillierte Gewichte enthalten muss, bis spätestens 31. Juli zuhanden des TM der Post zu übergeben. Schönes Wetter für diesen sportlichen Einsatz wünscht

HB9MX

**16 juillet, 07 - 11 TU, mode CW, bande 3.5 MHz**

**Règlement:** Emplacement de la station à au moins 800 m d'altitude. Poids de la station complète, y compris sources d'alimentation, antenne, casques et manipulateur: max. 6 kg. Inscription auprès du TM au plus tard le 8 juillet 1978 avec indication de l'emplacement. Il est établi des classements pour amateurs-émetteurs et écouteurs. Les contacts comptent aussi bien avec les stations étrangères qu'avec les stations suisses. Il est échangé le report RST suivi d'un texte clair qui doit changer à chaque contact, par exemple 579 obscurcissement (seulement avec les stations suisses).

**Décompte:** QSO avec station NMD = 4 points; QSO avec station HB = 2 points; QSO avec station étrangère = 1 point.

Pour de plus amples détails, consulter la brochure «Contest rules» qui a été envoyée en son temps à tous les membres de l'USKA. Les feuilles de log ainsi que la feuille de décompte entièrement remplie (indication de l'équipement utilisé, alimentation, antenne et en particulier poids détaillés) sont à envoyer au TM au plus tard le 31 juillet, le timbre de la poste faisant foi. Un contest qui a un côté sportif... espérons qu'il fera beau!

HB9MX

## Diplôme Helvetia 22

## Règlement

**Art. 1:** Pour créer une saine émulation entre ses membres et renforcer ses liens avec les amateurs étrangers, l'Union des amateurs suisses d'ondes courtes (USKA) institue le diplôme Helvetia 22.

**Art. 2:** Les amateurs-émetteurs suisses (membres de l'USKA) doivent justifier par la présentation de cartes QSL, avoir contacté depuis le même canton des stations d'amateur dans chacun des 22 cantons de la Confédération suisse, cela sur deux bandes différentes entre 1,8 et 29,7 MHz. Les amateurs-émetteurs étrangers doivent justifier par la présentation de cartes QSL, avoir contacté des stations d'amateur dans chacun des 22 cantons de la Confédération suisse, cela sur des bandes entre 1,8 et 29,7 MHz.

**Art. 3:** Toutes les liaisons effectuées à partir du 15 avril 1948 sont valables, pour autant que le même mode de trafic ait été utilisé par les deux stations.

**Art. 4:** Le diplôme sera décerné pour les modes de trafic suivants: 1. Télégraphie/téléphonie (mélange admis); 2. Radiotéléscripteur (RTTY); 3. Télévision à balayage lent (SSTV).

**Art. 5:** L'emplacement (canton) des stations contactées au moment de la liaison doit clairement ressortir des indications figurant sur les cartes QSL présentées. Une carte de station portable ne comportant pas cette indication ne sera pas acceptée.

**Art. 6:** La demande sera accompagnée des cartes QSL et d'une liste signée contenant pour chaque liaison les indications suivantes: indicatif et emplacement (canton) de la station contactée, date et heure (UT), bande et mode de trafic.

**Art. 7:** Les abréviations des cantons sont les suivantes: Zurich ZH, Berne BE, Lucerne LU, Uri UR, Schwyz SZ, Obwald et Nidwald NW,

### Contest- und Diplom-Erfolge von Schweizer Amateuren

Neu im DXCC sind HB9BAR, HB9BBB sowohl in Mixed- als auch im CW-Teil. HB9HT erhöhte den Länderstand auf 205. Am RSGB 1.8 MHz Contest hat HB9 AJU 200 Punkte erzielt. XYL HB9ARC und HB9BIR beteiligten sich erfolgreich am Howdy Days Contest. Am YL-AP Contest 1977 wurde HB9ARC mit der Hager Plaque ausgezeichnet. Den letztjährigen SP DX Contest bestritten haben HB9QA und HB9AGH. Der IPA-Contest 1977 bot HB9BDU einen Anreiz. HB9 BAM wurde im IARU Radio Championship im 9. Rang aufgeführt, HB9LP erzielte 86 940 Punkte und HB9DX im CW-Teil 22 320. Eine besondere Leistung gelang HB9AVK während des CARTG RTTY Contest mit 441 975 Punkten; HB9 HK hatte 199 261 Punkte zu melden. Am 1. Teil des RTTY DAFG Contests beteiligte sich HB9MMM.

HB9MX

Glaris GL, Zoug ZG, Fribourg FR, Soleure SO, Bâle Ville et Campagne BS, Schaffhouse SH, Appenzell Rhodes extérieures et intérieures AR, St-Gall SG, Grisons GR, Argovie AG, Thurgovie TG, Tessin TI, Vaud VD, Valais VS, Neuchâtel NE, Genève GE.

**Art. 8:** Les amateurs-récepteurs suisses (membres de l'USKA), auxquels les PTT ont attribué un indicatif d'écoute, doivent justifier par la présentation d'une liste signée, avoir entendu depuis le même canton des stations d'amateur dans chacun des 22 cantons de la Confédération suisse, cela sur deux bandes différentes entre 1,8 et 29,7 MHz; les appels CQ ne sont pas considérés. La liste doit contenir les indications suivantes: indicatif et emplacement (canton) de la station entendue, date et heure (UT), bande, mode de trafic et indicatif de l'autre station.

Les demandes de diplôme Helvetia 22 doivent être envoyées à l'adresse suivante: Walter Blattner (HB9ALF), case postale 450, 6601 Locarno.

**Falsche Telefonnummer, falsches Postcheck-Konto . . .**

Schwierigkeiten mit Zahlen hat die Redaktion des OLD MAN: in der Nummer 5/78 waren sowohl eine Telefonnummer wie auch ein Postcheckkonto falsch ausgedruckt. Hier die korrigierten Angaben:

- Postcheckkonto für Einzahlungen an den DARC bei Beantragung einer deutschen Gastlizenz: **Postcheckamt Essen, Konto 5613-430.**
- Telefonnummer (Geschäft) des Verantwortlichen für HB9O, Hanspeter Hartmann (HB9MVI): **01 734 48 51.**

# How to QSL — Versuch einer Erklärung

Von Kurt Bindschedler, HB9MX

Es gibt wohl kaum einen engagierten Amateur, der sich nicht schon einmal über die heutige QSL-Moral beklagt hat. Es ist schon manches über das «How to QSL» geschrieben worden. Daraus muss abgeleitet werden, dass hier ein echtes Problem vorliegt. Vielleicht ist es zum besseren Verständnis notwendig, etwas zurückzublicken: Während es früher mit den selbstgestrickten Geräten und bescheidenem Antennenaufwand etwas Können voraussetzte, um zu einer seltenen Verbindung zu kommen, werden heute Kontakte, unter Verwendung von käuflichem technischem Fortschritt, geradezu mit roher Gewalt erzwungen. Der «innere Wert» einer solchen Verbindung sinkt daher im Gegensatz zu früher, auf geradezu — *Null*.

*Im OLD MAN 3/78 bat HB9BLU in der Leserbrief-Spalte erfahrene DXer darum, Newcomern einige Tips aus der «QSL-Branche» zu vermitteln. HB9MQ und HB9MX haben erfreulicherweise auf diesen Aufruf reagiert. Ihre Beiträge werden ergänzt durch einen Artikel aus DL der das Thema QSL kritisch beleuchtet.*

## Ein Klagelied vieler OM . . .

HB9BLU ist nicht allein mit seinem Klagelied. Ich habe mir die Mühe genommen, für über 20 000 getätigte und von meiner Seite bestätigte Verbindungen den QSL-Rücklauf zu ermitteln:

| Zeitraum | QSL-Antworten | |
|---|---|---|
| 1951—55 | 79 % | |
| 1956—60 | 84 | (2112 QSO in HB ⌀ = 95 %!) |
| 1961—65 | 71 | (965 QSO 2 m SSB = 90 %!) |
| 1966—70 | 59 | |
| 1971—75 | 50 | (212 DX-QSO, QSL dir. = 95 %) |
| 1976—77 | 42 | (90 XYL QSO, QSL dir. = 90 %) |

Für viele OM muss demnach der Wert oder die Bedeutung der QSL-Karte verloren gegangen sein. Man nimmt diese Sache gar nicht mehr ernst. Man hat ja immer noch die gute Ausrede, die Karte sei wohl auf dem scheinbar langsamen, weiten Weg übers QSL-Büro verloren gegangen . . .
Dass das QSL-Karten-Ausschreiben zur Mühseligkeit wird, wenn man einmal einige Monate im Rückstand ist, braucht nicht hervorgehoben zu werden. Es ist eigentlich verwunderlich, dass über 500 QSL-Managers scheinbar uneigennützig für andere die «Arbeit» verrichten. Welche Gründe können diese OM wohl haben und was müssen sie überhaupt tun? Darüber wurde noch nie etwas veröffentlicht . . .

## Die Usanzen der «Branche»

Es ist seit vielen Jahren üblich, die QSL-Karte für Verbindungen, die nicht «Massen-

ware» sind, direkt an den QSO-Partner oder seinen Manager zu schicken. Wird ihr unbekannter OM (oder YL) nun wohl Couverts kaufen gehen und das Porto auslegen, um Ihnen die eventuell gar nicht gewünschte QSL-Zustellung zu bestätigen? Man bedenke: Es gilt abzuschätzen, *wer* die QSL-Karte aus irgendwelchen Gründen haben muss. Es wird in den meisten Fällen so sein, dass der Newcomer, wenn er einmal so an die 200 Länder über das Büro bestätigt erhalten hat, sich den Usanzen der QSL-«Branche» nicht mehr verschliessen kann.
Man hat also neben der QSL-Karte einen adressierten Freiumschlag mitzuschicken, in der Fachsprache SASE (self addressed and stamped envelope) genannt. Solange sich dieser Vorgang im eigenen Land abspielt, funktioniert das Ganze. Nun kann ja nicht jeder OM Wertzeichen aller Herren Länder zu Hause haben. An deren Stelle treten die bekannten international gültigen Antwortscheine. Diese IRCs können auf der Post bezogen und auch an jedem Schalter gegen Briefmarken eingelöst werden. Man erhält für einen IRC Marken, die ausreichen für einen Brief auf dem Seeweg nach jedem Land der Erde. Wer eine QSL-Karte schnell braucht, dem kann man nur den Rat geben, seine Karte sofort per Luftpost (bestimmte Länder zusätzlich eingeschrieben) wegzuschicken. Dass in diesem Fall das Rückporto 2 oder 3 IRCs beträgt, sollte selbstverständlich sein.

### «Auswüchse»

Auf einen einfachen Nenner gebracht: Man muss sich die Sache etwas Weniges kosten lassen. Es ist auch üblich geworden, noch ein paar Worte dazu zu schreiben, eine Foto beizulegen, ein Spitzentaschentuch oder komplette Briefmarkenserien mitzuliefern . . . Solche «Auswüchse» sollten heute niemanden mehr überraschen.
Erfahrungsgemäss ergeben Contest-QSOs die geringste QSL-Ausbeute. Jeder wähle also zwischen folgenden Möglichkeiten:

- Man wartet ab, ob der QSO-Partner die QSL zuerst schickt (diese Denkweise ist zum Teil Ursache für die heutige Situation)
- Man bestätigt alle Verbindungen via Büro und wartet und akzeptiert, was daraus resultiert.
- Man schickt, weil man eine Bestätigung haben will, die QSL-Karte direkt oder an den entsprechenden Manager — unter Berücksichtigung des eben Gesagten . . .

## Die QSL-Karte — wird sie zum Anachronismus?

Von Fritz Kühne, DL6KS *

QSLs sind eine Erfindung aus der Frühzeit des Amateurfunks. Wenn von der Frühzeit die Rede ist, so sind etwa die zwanziger Jahre gemeint. Damals gab es nur wenige Sendeamateure auf der Weit. Wollte einer von ihnen eine neue Antenne, eine verbesserte Tastart oder sonst etwas an seinem Sender erproben, dann erhielt er sehr oft keine Antwort aus dem Äther, ganz einfach, weil gerade keine Sendestation «in der Luft» war. Häufig traf dann viel später die QSL eines Höramateurs ein; das bewies, dass auch ein Sendeversuch unter schwierigen Bedingungen sinnvoll sein kann. Die Betonung liegt auf dem Wörtchen *«schwierig»*.
Unter schwierigen Verhältnissen hat auch heute noch die QSL-Karte ihre Bedeutung. In besonderen Fällen mag man sie zwar schlicht als Erinnerungsstück oder als persönliche Siegestrophäe anstreben, aber in der Regel dient sie dem Funkamateur als Beweis dafür, dass er die Voraussetzungen für ein Diplom erfüllte, das nicht ganz einfach zu erringen ist (. . .)
Man kann heute mit üblichen 150-W-Transceivern (Input) und einer anständigen Antenne fast jeden Punkt der Erde erreichen und sofort drahtlos erfahren, ob und wo man gehört wird. Wozu dann noch eine QSL-Karte? Es sei denn, man benötigt sie als Diplom-Beleg oder als persönliche Bestätigung beispielsweise dafür, dass man die Gegenstelle auch mit einer bescheidenen Antenne erreichte. Auf jeden Fall: *Auch auf Kurzwelle sind die Vernunftsgründe für den QSL-Austausch stark zurückgegangen.* Die alten Schlagworte «QSL-Moral» oder «selbstverständliche Höflichkeit» scheinen bei nüchterner Überlegung nicht mehr recht zu ziehen.
Betrachtet man den UKW-Funk, so ergibt sich ein noch skurrileres Bild. Natürlich haben auch hier QSLs für schwierige Weitverbindungen immer noch Sinn, aber nicht für die abertausend Relaisgespräche in Telefonqualität. Diese funktionieren so todsicher wie ein Anruf über Draht. Und die Bitte um eine QSL erinnert peinlich daran, als wollte jemand für ein belangloses Drahtgespräch noch extra

---

* *Mit freundlicher Genehmigung des Franzis-Verlags leicht gekürzt aus Funkschau 5/1978*

eine schriftliche Bestätigung haben. *Denn, was ist bei den heutigen Relais-Gesprächen überhaupt noch wichtig?* In aller Regel wollen die Partner nur den Vornamen, den Wohnort und den Ortsverbandskenner erfahren, obwohl sie das meiste davon selbst aus Listen entnehmen können. Wozu dann noch eine QSL, auf der dasselbe draufsteht? Viel wichtiger wäre es doch, die Zeit für ein vernünftiges Gespräch unter Hobby-Freunden auszunützen.

Die Funkamateure sollten sich ernsthaft überlegen, wann eine QSL-Karte heute noch *sinnvoll* ist (. . .) Leider kann man solche Dinge nicht reglementieren. Abgesehen davon, dass Funkamateure so etwas nicht mögen, kann auch der Kartenvermittler nicht wissen, ob eine schwierige Verbindung bestätigt wird, es sich um eine für die beteiligten Funkpartner persönlich wertvolle Karte handelt, um eine Bestätigung für Diplom-Bedingungen oder nur um eine QSL zur Befriedigung der Sammel-Leidenschaft. Ausserdem sind diese Begriffe fliessend. So bleibt nichts anderes übrig, als an jeden OM zu appellieren, dass er nüchtern prüft, ob er vom Gesprächspartner eine QSL verlangen soll oder nicht. Andernfalls degradieren wir diese ehrwürdige und auch heute noch manchmal nützliche Einrichtung zum *Anachronismus*.

### Wie bekomme ich eine «rare» QSL?

Ein paar Tips eines erfahrenen DXers:

- Selber eine QSL-Karte kreieren, ausfüllen und dem Operateur nur noch *zum Unterschreiben senden.*
- QSL-Manager sind oft Briefmarkensammler. Einige *schöne Schweizer Briefmarken* halfen mir vor vielen Jahren zu VKØ, Heard Isld.
- Oft hilft es, wenn man *jeder QSL-Sendung* über das Büro dem Säumigen eine Karte beilegt. Bei der 10. Karte kam meist eine Bestätigung.

Man hört auf dem Band, dass an vielen Orten das QSL-Büro nicht klappt. QSL *eingeschrieben direkt* schicken und genügend Rückporto beilegen.

- Von einer YL (XYL) eine QSL zu bekommen, dürfte kein Problem sein: Es gibt viele nette *Nippsachen,* die man einer Dame senden kann. Ich hatte mit parfümierten Kärtchen immer Glück!

HB9MQ

## All Asian Contest

**Datum:** 17.-18. Juni 1978, 10-16 UT, Phone.

**Reglement:** Bänder 80-10 m, Rapportaustausch mit Altersangabe des Operateurs z. B. 57 42. (YLs geben an Stelle des Alters die Zahl 00.) Es zählen nur Verbindungen mit asiatischen Gegenstationen. Pro Verbindung wird 1 Punkt gutgeschrieben. Je Asian Prefix pro Band 1 Multiplikator. Das Endresultat wird gebildet aus dem Produkt der Total-Punkte multipliziert mit dem Multiplikatortotal.

Drei **Kategorien:** Einmann, nur ein Band; Einmann, mehrere Bänder; Mehrmann, ein Sender, mehrere Bänder. Pro Band sind separate Logblätter zu führen, und es ist ein Summary Sheet zu erstellen. Einsendungen, eintreffend bis 30. September, an JARL Contest Committee, P. O. Box 377, Tokyo Central, Japan.

USKA

## Mutationen März und April 1978

### Neue Rufzeichen

**HB9BOG,** Peter Bächtold, Wassergasse, 8810 Horgen; **HB9BPJ,** Hansruedi Troxler, Felseggstrasse 25, 3322 Schönbühl/Urtenen; **HB9BPM,** Hansrudolf Kallen, Schönegg 102, 3634 Thierachern; **HB9BPS,** Ernst Fischer, Erlenweg 13, 4528 Zuchwil; **HB9 BPU,** Markus Riederer, Dammstrasse 14, 4434 Hölstein (ex HB9MUY); **HB9BPW,** Jean le Verger, 96 avenue des Portes Cartier, F-35 Saint-Malo; **HB9 BQA,** Michel d'Souza, Peter-Rot-Strasse 22, 4058 Basel; **HB9PBQ,** Niklaus Vögeli, Feldeggstrasse 9, 3427 Utzenstorf; **HB9PBV,** Heinz Müller, Mattweg 73, 4144 Arlesheim; **HB9PBW,** Walter Knecht, Erlenstrasse 10, 4410 Liestal; **HB9PBY,** Peter Seiffert, Burggartenstrasse 16, 4103 Bottmingen; **HB9 PBZ,** Dietmar Ottowitz, Weihermatt 6/10, 4410 Liestal; **HB9PCB,** Eduard Bürgin, Schulgasse 17, 4057 Basel; **HB9PCG,** René Stamm, Schönenbachstrasse 12, 4153 Reinach; **HB9PCH,** Christian Lorenz, Burgfeldermattweg 27, 4123 Allschwil; **HB9 PCI,** Arthur Wyss, Prattelerstrasse 11, 4020 Basel; **HB9PCK,** Serge Huguenin, Liberté 18, 2300 La Chaux-de-Fonds; **HB9PCM,** Oswald Müller, Parkstrasse 29, 4102 Binningen; **HB9PCR,** Richard Handschin, In der Rüti 22, 4104 Oberwil BL; **HB9 PCP,** Peter Giese, Margarethenstrasse 79, 4102 Binningen; **HB9PCQ,** M. Vest. Prof. Dr., Im Erlisacker 4, 4103 Bottmingen; **HB9PCT,** Erwin Fluri, In den Klostermatten 4, 4052 Basel; **HB9PCW,** Hans Wenk, Oberer Rebbergweg 1, 4153 Reinach BL; **HB9PCX,** Wolfgang Wetz, Postfach 531, 4016 Basel 16; **HB9PDA,** Fredy Held, Oskar Biderstrasse 9,

4410 Liestal; **HB9PDE,** Edwin Kunz, Auf der Bürglen 5, 8627 Grüningen.

**Neue Mitglieder**

**HB9IZ,** Adolf Ziehler, P. O. Box 586, Kobe 651-01, Japan; **HB9BOC,** Werner Pletscher, Oetlisbergstrasse 11, 8053 Zürich; **HB9BPK,** Peter Kumli, Brünneliweid, 3099 Oberbütschel; **HB9BPN,** Severino Lovato, 6855 Stabio; **HB9BPR,** Urs Roder, Segantinistrasse 143, 8049 Zürich; **HB9MZA,** Werner Achermann, Maihofmatte 18, 6006 Luzern; **HB9 PBS,** Max Bögli, Romanshornerstrasse 76-B, 9320 Arbon; **HB9PBX,** Max Näf, Schlossbachstrasse 6, 8620 Wetzikon; **HB9PBT,** Marcel Brülhart, Gotthelfstrasse 96, 4054 Basel; **HB9PCE,** Ellen Burri, Schönmattstrasse 19, 4153 Reinach BL; **HB9PCD,** Georg Dietlicher, Klosbachstrasse 97, 8032 Zürich; **HB9PCJ,** Jean-Luc Amblet, 1145 Bière; **HB9 PCL,** Kurt Schmid, Kalchmatt 2, 3436 Zollbrück; **HB9PCN,** Alain Nicolet, route du Centre 16, 1723 Marly; **HB9PCS,** Silvia Klaus, Bifangweg 12, 4538 Oberbipp; **HB9PCU,** Hans Burkhard, Birsweg 16, 4143 Dornach; **HB9PCV,** Jean-Pierre Staub, Rue Envers, 2605 Sonceboz; **HB9PCZ,** Hansruedi Gmür, Guggenbühlstrasse 145, 8404 Winterthur; **HB9PDB,** Hans Schoch, Hintergasse 12, 9532 Rickenbach b/Wil; **HB9PDC,** Felix Ohmberger, Nufenenstrasse 23, 4054 Basel; **HB9PDF,** Fritz Moser, Rütihardstrasse 11, 4127 Birsfelden; **HB9 PDK,** Monika Krähenbühl, Breitenstrasse 113, 6370 Stans; **HB9PDU,** Fred Wiederkehr, Rüteliweg 90, 4304 Giebenach; **9G1KL,** Emil Fässler,, P. O. Box 1332, Kumasi Ghana.

**HE9AIV,** Heinrich Hans Dreher, Unterm Schellenberg 129, 4125 Riehen; **HE9AKX,** Christian Brunold, Postfach 254, 4002 Basel; **HE9BGZ,** Viktor Otth, Längenfeldstrasse 32, 3063 Ittigen; **HE9BKZ,** Walter Herold, Solothurnstrasse 56, 3022 Schönbühl-Urtenen; **HE9BPG,** Heinz Gemperle, Spitzackerstrasse 9, 8304 Wallisellen; **HE9BOG,** Claude Haenggi, rue Dufour 127, 2500 Bienne; **HE9BTP,** Germain Burki, rue la Cote 1, 2710 Tavannes; **HE9 BTX,** Adrian Eberhard, Pappelweg 5, 2560 Nidau; **HE9BVG,** Max Rawyler, Schwalbenweg 11, 3270 Aarberg; **HE9CDS,** Joanna Hablützel, Susenbühlstrasse 15, 7000 Chur; **HE9CEU,** Jean-Marc Bühler, Hotel Kulm, 7500 St. Moritz; **HE9COQ,** Jean-Marie Surchat, Imp. des Falaises 7, 1723 Marly; **HE9DVF,** Bernard Pologne, avenue d'Echallens 136, 1004 Lausanne; **HE9JFI,** Walter Ulrich, Postfach 525, 6430 Schwyz; **HE9JFL,** Kurt Hürlimann, Hünenbergstrasse 20, 6005 Luzern; **HE9KGO,** Rudolf Stutz, Engelmatte 330, 5702 Niederlenz; **HE9 KGY,** Georges Corthesy, Sonnenrainweg 20, 4802 Strengelbach; **HE9KQI,** Hans Keller, Rötli A, 8717 Benken SG; **HE9KSR,** Rudolf Treichler, Sattelbogen, 8833 Samstagern; **HE9MDG,** Max Steinacher, Rosenweg 106, 3806 Bönigen; **HE9MSH,** Peter Liner, Bergstrasse 4, 8002 Schaffhausen; **HE9OZC,** Heinrich Schweizer, Südstrasse 17, 8180 Bülach; **HE9OZW,** Josef Gassner, Schwerzgrubstrasse 8, 8903 Birmensdorf; **HE9MSI,** Werner Klingler, Rüti 15, 8246 Langwiesen; **HE9PAS,** Werner Zbinden, Kinkelstrasse 36, 8006 Zürich; **HE9PAW,** Josef Balmer, Loowiesenstrasse 27, 8106 Adlikon; **HE9 PBT,** Albert Noldi, Kreuzbühlstrasse 23, 8600 Dübendorf; **HE9PBU,** Gianpietro Pigozzo, Pappelweg 2, 8810 Horgen; **HE9RRH,** Ives Konrad, Les Glariers 3, 1920 Martigny; Paul Bötsch, Schulstrasse 34, 8105 Regensdorf; Karl Bauder, Seeblickstrasse 6, 8810 Horgen; Otto Berli, Zur Bachtole, 8913 Ottenbach; Josef Eberle, Schlösslistrasse 39, 3008 Bern; Urs Eichenberger, Gartenstadtstrasse 19, 3098 Köniz; Thomas Füglister, Klosbachstrasse 55, 8032 Zürich; Hansruedi Hirter, Hauptstrasse 98, 2575 Täufelen; Viktor Naef, Hertenstein, 5415 Nussbaumen; Hanspeter Probst, Klusstrasse 26, 4142 Münchenstein; Otto Rudin, Hennebühlweg 6, 4632 Trimbach; Adrian Senn, Chemin du Risoux 2, 1001 Morges; Samuel Wirth, Lettenweg 8, 4123 Allschwil.

**Korrektur**

**HE9BKQ,** Heinz Roggli, Wiesenstrasse 8, 3052 Zollikofen.

**Austritte**

**HB9MJY, HB9MPF** †, Rudolf Kleisli, Zürich †.

**Streichungen**

HB9ASE, HB9BBO, HB9BBQ, HB9MAF, HB9MBU, HB9MCF, HB9MLG, HB9MLJ, HB9MMQ, HB9MMR, HB9MPY, HB9MSS, I1CQB, I2YO. Peter Althaus, Ittigen; Franz Aregger, Hübeli; Rolf Balsiger, Bern; Daniel Beyeler, Champagne; Thomas Bischof, Muttenz; Bruno Brandenberger, Zürich; Bernhard Brugg, Bülach; Jürg Bucher, Frauenfeld; Gerard Carlier, Genève; André Dousse, Veytaoux; K. D. Elmer, Hallau; Hansjürg Fleber, Eich; Marlies Frey, Thalwil; Philippe Hermann, Fribourg; H. W. Hoffmann, Winterthur; Martin Hostettler, Spiegel; Manfred Joggi, Oberentfelden; Martin Kaufmann, Dietikon; Peter Kaufmann, Thörishaus; Franz Kuhn, Zürich; Beat Loosli, Zürich; Erich Müller, Upplands; Ewald Renschler, Regensdorf; Remo Rey, Bronschhofen; Martin Spälty, Netstal; Jacques Schroeter, Brig; Peter Steinmann, Luzern; Horst Strzoda, Paradiso; Alfred Thomi, Gontenschwil; Philippe Verlooven, Meyrin; Rolf B. Wismer, Boswil; Peter Zulauf, Horgen.

**Mitgliederbestand per 30. April 1978**

| | |
|---|---|
| Ehrenmitglieder | 14 |
| Aktivmitglieder | 1835 |
| Passivmitglieder | 1001 |
| Jungmitglieder | 52 |
| Auslandsmitglieder | 20 |
| Kollektivmitglieder | 14 |
| Total | 2936 |

# Adressen und Treffpunkte der Sektionen
# Adresses et réunions des Sections

**Aargau**
Pierre Maeder (HB9CA), Höhenweg 25 G, 5417 Untersiggenthal. Jeden 1. Freitag d. M. 20.00 im Rest. Aarhof, Wildegg.

**Associazione Radioamatori Ticinesi (ART)**
Casella postale 136, 6962 Viganello.
Aldo Zollinger (HB9LG), Gelsi 4, 6962 Viganello. Ritrovi: Gruppo Bellinzona: tuitti i sabato 14.00 locale del gruppo. Locarno: ogni giovedi 20.30 Ristorante Bellavista. Lugano: ogni mercoledi 20.30 presso i singoli soci, previo accordo. Mendrisio e Chiasso: ogni mercoledi 20.00 locale del gruppo a Tremona.

**Basel**
Christoph Rosenthaler (HB9BDS), Burggasse 22, 4132 Muttenz. Rest. Solitude, jeden Freitag 20.00.

**Bern**
Postfach 3, 3407 Bremgarten.
Dr. Kurt Hochstrasser (HB9BBJ), Ruettiweg 40, 3047 Bremgarten/BE. Rest. Innere Enge, letzter Donnerstag d. M. 20.15.

**Biel-Bienne**
Max Moor (HB9BDH), Bergli 13, 2558 Aegerten. Rest. Chrueg, Ipsach, jeden 2. Dienstag d. M. 20.00.

**Fribourg**
Case postale 914, 1700 Fribourg.
Herbert Aeby (HB9MFJ), Bois des Rittes 1, 1723 Marly. Dernier mercredi du mois au Café-Brasserie de l'Epée à Fribourg, 20.30.

**Funk-Amateur Club Basel (FACB)**
Postfach 27, 4019 Basel.
Christian Lorenz (HB9PCH), Burgfeldermattweg 27, 4123 Allschwil. Hock jeden Freitag ab 20.00 Bahnhofbuffet Bad, Bahnhof. Monatsversammlung letzter Freitag im Monat ebendort.

**Genève**
Claude Repond (HB9ARH), 12 chem. A. Vilbert, 1218 Grand-Saconnex. Centre Marinac, 28, av. Eugène Lance, Grand Lancy (autobus no 4) chaque jeudi dès 20.30.

**Jura**
Edmond Fell (HB9MDV), Rue Auguste Quiquerez 70, 2800 Delémont. Réunions mensuelles selon convocations personelles.

**Luzern**
Ruedi Giger (HB9AZZ), Postfach 180, 6010 Kriens. Jeden 3. Freitag d. M. Monatsversammlung im Rest. Sonne, Gerliswil/Emmenbrücke ab 20.15.

**Montagnes neuchâteloises**
Michel Oudot (HB9MBW), Parc 149, 2300 La Chaux-de-Fonds. Réunion mensuelle chaque 3me vendredi «Chez Gianni», La Chaux-de-Fonds.

**Oberaargau**
Werner Wieland (HB9APF), Ringstr. 14, 4900 Langenthal. Jeden 2. Freitag d. M. 20.15 im Hotel Bahnhof, Langenthal.

**Radio-Amateurs Vaudois**
P. O. Box 3705, 1002 Lausanne.
Marc-Henri Rossier (HB9MBP), En Ballègue, 1066 Epalignes. Jeunes Commerçants, rue Haldimand 18, Lausanne, chaque vendredi 20.30.

**Rheintal**
Postfach 123, 7001 Chur.
Heinrich Christe (HB9BDU), Giacomettistr. 16, 7000 Chur. Hotel Churerhof, Chur. Jeden 4. Donnerstag d. M. 20.00 Hotel City, Buchs; jeden 2. Freitag d. M. 20.00.

**St. Gallen**
Edwin B. Hättenschwiler (HB9AKG), Rehweidstr. 8, 9010 St. Gallen. 1. Dienstag d. M. 20.00, Stübli des Rest. Dufour, Bahnhofstr. 19, St. Gallen.

**Schaffhausen**
Ernst Knecht (HB9AUY), Rheingoldstr. 5, 8212 Neuhausen. Jeden 2. Freitag d. M. 20.00 im Rest. «Zum alten Emmersteg», Schaffhausen.

**Solothurn**
Ruedi Glutz (HB9AYQ), Eichenweg 18, 4528 Zuchwil. Rest. Sonne, Berntorstrasse, jeden Mittwoch. Offiz. Stamm letzter Mittwoch d. M.

**Swiss Amateur Radio Group Ticino**
Casella postale 45, 6903 Lugano.
Carlo Lué (HB9MPL), Via Privata RSI Nr. 20, 6900 Lugano. Ristorante Cantina Ticinese, 5 Via Breganzona, Lugano, ogni mercoledi 20.00. Ristorante Casa del Popolo, Viale Stazione, Bellinzona, ogni giovedi 19.45.

**Thun**
Fritz Staub (HB9ZA), Wohlhausenweg 5, 3645 Gwatt. Rest. Bahnhof, Steffisburg-Station, jeden 3. Donnerstag d. M. 20.00.

**Valais**
Case postale 3371, 1950 Sion.
Jean Gapany (HB9BEB), Rte. du Rawyl 27, 1950 Sion. Stamm: le dernier vendredi du mois à 19.30 à Charrat et Turin/Sion.

**Winterthur**
Hanspeter Hartmann (HB9MVI), Rebenstrasse 5, 8307 Effretikon. Restaurant Brühleck, jeden 1. Montag d. M. 20.00.

**Zug**
Dominique Fässler (HB9BBD), Obere Weidstr. 8, 6343 Rotkreuz. Rest. Bahnhof, Cham, 1. Donnerstag und 3. Mittwoch d. M.

**Zürich**
Jürg Hodler (HB9MJH), Stüssistr. 77, 8057 Zürich. Clublokal «Freizeitanlage Pro Juventute», Bachwiesenstr. 40, 8047 Zürich. Öffnungszeit des Clublokals: Jeden Dienstag ab 20.00. Monatsversammlung jeden 1. Dienstag d. M. 20.00.

**Zürichsee**
Heinrich Strickler (HB9APJ), Freiestr. 6, 8805 Richterswil. Jeden 2. Freitag d. M. 20.00 im Hotel Bellevue in Herrliberg, Seestrasse.

HUSTLER

NOW YOU CAN GET A *BETTER* TRAP VERTICAL!

**HUSTLER has the newest five band trap vertical 80 through 10 meters**

- Individually and precisely tuned High-Q traps
- Handles full legal power . . . Most rugged construction
- Lowest SWR . . . Best bandwidth . . . Easiest installation
- Best mechanical construction . . . Minimum space requirement

**Hy-Gain LIGHTNING ARRESTOR Model LA-1**

Originally designed to protect electronic gear aboard military aircraft, the precision built LA-1 is the only lightning arrestor on the market that will safely by-pass to ground 10 or more lightning strokes. It is designed for installation in any 52 ohm or 72 ohm coaxial feedline. Properly installed, the LA-1 effectively reduces static build-up around your antenna, thereby greatly reducing the possibility of a direct lightning stroke. With proper maintenance also, it offers lifetime protection.

wipic-Antennen
Wicker-Bürki AG

8057 Zürich Berninastrasse 30, Postfach
Telefon 01/46 98 93, Telex 55340

Verlangen Sie unseren HAM-Katalog.



electronic shop

Wir haben einerseits . . .
3500 verschiedene Bücher am Lager. Dabei auch
Callbooks
Logbooks
CQ-DL
73' Magazine
ARRL-Bücher
RSGB-Bücher
Sie werden staunen . . .

Bausätze und Elemente in reichster Auswahl:
Spulenkörper
HF-Stecker
ICs und Transistoren
Trimmer
Messgeräte

Andererseits . . .

Am besten – Sie besuchen uns!
Es lohnt sich bestimmt! HB9MGR

Meinrad-Lienert-Strasse 15 (beim Lochergut)
8003 Zürich, Telefon (01) 33 33 38


## Hambörse

**Verkaufe:** Prescaler 600 MHz, Schlumberger SM-114A, 50 Ohm, :1/:10/:100, mit empf. Preamp., Koax-Umschalter UHF-Anschl., 5stellig, bis 2 kW, Heathkit HD-1234, 60/600 MHz-Zähler, 8stell. LED mit Vornullenunterdr., LSI, Netz oder Batt., 1 Meg/50 Ohm-Eingang, Digital-Multimeter, 3½stellige LED-Anz., 5 Funkt./28 Bereiche, Batt. oder Netzadapter, 0,1 %. ex HE9EPK, Telefon 056 41 89 63.

**Zu verkaufen:** 2 Element 3-Band Spinnen-Quad HSQ-3, Preisidee Fr. 450.—. HB9BFH, Walter Zimmermann, Telefon 071 91 30 62.

**Zu verkaufen** wegen Nichtgebrauch: 1 mobil TX/RX Standard C 826 MC, 2 m FM, 1/10 Watt, 12 Kanäle, dazu separat VFO SR-CV 100. Zusammen Fr. 650.—. Telefon 056 22 20 25 ab 20 Uhr.

**Zu verkaufen:** Transceiver Sommerkamp FT-277, wenig gebraucht, Fr. 1300.— Matthias Ziegler, HB9AWX, Telefon 01 915 33 52.

**Zu verkaufen:** Je 1 Portabel Transceiver IC 215 FM, 10 Kanäle bestückt R1-R⌀ sowie IC 202 E SSB vollbequarzt 144.0-145.0. Beide Geräte absolut neuwertig, mit Mike, Antenne + engl. Manual. Zusammen Fr. 800.—. Tel. 061 63 57 53 ab 17 Uhr.

**Gesucht:** 1 oder 2 Handfunkgeräte 10 m AM und Empfänger für Amateurbänder. W. Dünnenberger, HB9NV, Florastrasse 8, 8570 Weinfelden, Telefon 072 22 16 45.

**Zu kaufen gesucht:** Hallicrafters-Empfänger SX 101 (kann defekt sein) sowie dazupassenden Original-Lautsprecher R-46 oder R-47. G. Wanner, HB9NU, 9545 Tuttwil, Telefon 054 9 55 84.

**Zu verkaufen:** Drake R-4C (neuwertig) mit AM-Filter (4 kHz), 12 Zusatzquarzen (Broadcast, LB, Marine usw.) und Lautsprecher MS-4. (Wenn möglich Gesamtabnahme!) 1 Tokai TC 1607 (CB, 3 Kan), SWR-Brücke (2 Instr.). Telefon 01 50 32 20.

**Zu verkaufen:** 1 Transceiver FT-277E; 1 Transceiver IC-202E 144.0-144.6 MHz bequarzt, NI-KA-Akku mit Ladegerät; 1 SR-C 430; 1 Scanner SBE-Sentinel II 2 m 8 FM-Kanäle bestückt. Alle Geräte praktisch neu. HB9AST, Telefon 01 79 10 86.

**Verkaufe:** 1 Empfänger Drake DSR-2, 10 kHz-30 MHz, nur wenige Stunden im Gebrauch, neuwertig — 1 Transceiver Sommerkamp, FT 221 R, 144-146 MHz, neuwertig. Interessante Preise! HB9 MXP, F. R. Voser, Telefon 01 211 50 43, während Bürozeit.

**Verkaufe:** Collins Linearverstärker 30L-1 mit 2 Ersatzröhren, Fr. 1800.—. Drake Matchbox MN 2000, Fr. 450.—. 2 m-Vorverstärker (HB9MGL), Fr. 40.—. Microwave 2 m-Vorverstärker (MMA 144), Fr. 55.—. Alle Geräte in tadellosem Zustand. Tel. 01 56 70 47.

**Suche:** KW Transceiver 10-15-20, QRP kein Problem. HB9OP, Ted Vogel, 23. Pont Céard, Versoix, Telefon 022 55 38 91.

**Zu verkaufen:** 2 m SSB/AM/FM-Tx «Beam» zu Fr. 250.—, ATV-Tuner zu Fr. 50.—, Fernschreiber T37 zu Fr. 100.—, Microwave 70 cm Converter neu zu Fr. 100.—, 4 Kanal UHF-Scanner neu zu Fr. 150.—. **Suche:** QQE 06/40, HW-7 oder anderer QRP CW-Transceiver, auch Homemade. HB9BOM, Telefon 042 21 22 07.

**A vendre:** Emetteur déca SB-401 Heathkit, récepteur SB-300 modifié comme SB-301 et avec convertisseur 2m. Le tout en très bon état: frs. 1500.—.

**Cherche:** Roues dentées pour LO15C ou évent. dimensions pour 45,45 Bd. TR 2200 G (X) d'occasion. Serge Huguenin, HB9PCK, téléphone 039 23 30 72 entre 19.00 et 19.45 heures.

**Vos cartes QSL.** Nous sommes une équipe d'Invalides et Handicapés. Nous pouvons vous fournir vos QSL et vos Diplômes. A des prix OM. **Types de cartes QSL:** QSL simples, QSL personalisées, QSL humoristiques, QSL photos noir/blanc, QSL photos couleurs. Nous travaillerons selon vos désirs, adresser nous vos projets, vos maquettes, vos diapositives. Délai de livraison rapide. Ecrire à boite postale 3313, 1951 Sion/VS.

**Zu verkaufen:** Trans. Spannungswandler Heathkit HP13 wie neu, Fr. 150.—. Telefon 054 8 93 52, HB9AQV.

**Zu verkaufen:** IC-211E 2m Transceiver Fr. 1700.—; IC-245E 2 m Transceiver Fr. 1250.—. Beide Geräte neuwertig und 100prozentig O. K. HB9MXF, Telefon 057 7 22 48 ab 18 Uhr.


**STROMVERSORGUNGSGERÄTE**
**CONTALUX**
**MINILUX**

**Strom wann und wo Sie wollen!**

Alle Geräte auch mit Elektrostart lieferbar

| | GERÄUSCHARM |
|---|---|
| **MINILUX 650 WATT** | 220 ~ V + 12/24 = V 20/15 Amp, 18 kg **Fr 1080.—** |
| **1500 WATT** | 220 ~ V + 12/24 = V 25/20 Amp, 32 kg **Fr. 1460.—** |
| **CONTALUX** | 2 kW – 650 kW mit Diesel- od. Benzin-Motor auf Anfrage |

**CONTAC ING., TEL. 01 62 11 77 + 79 42 51**
Girhaldenstr. 4 8048 Zürich



**YAESU FT-7**

Das neue, elegante KW-Mobilgerät
**Unser Preis Fr. 998.—**

Amateur / CB-Center Walter Derungs AG
Dübendorfstrasse 335, **8051 Zürich**
Telefon 01 40 33 88

**FUNKTECHNIK**
**HB9AAI**
**RENE SIEGRIST**
**BURGERSTR. 2**
**6000 LUZERN**
**041 23 53 33**
**3 Schaufenster**

**SOMMERKAMP DRAKE TRIO KENWOOD ATLAS HANDIC LAFAYETTE KRIS ECHO BRISTOL PACE NATIONAL TECHNICS MIDLAND ZODIAC MONACOR SBE TURNER HMP CUSHCRAFT FRITZEL MOSLEY USW.**

# 3% GÜNSTIGER

**BITTE OFFERTE EINHOLEN!**

CDE

**ANTENNEN-ROTOREN**
**AR-30 AR-40 AR-33 CD-44 HAM-II**

Generalvertretung für Schweiz und Liechtenstein

WEBSUN-electronic WEBSUN AG

**WEBSUN-ELECTRONIC WEBER + CO.**
Funk-Anlagen + Antennen-Technik
Telefon 061 22 19 59, HB9BAW, Eulerstrasse 77, 4051 **Basel**

Unsere Muttergesellschaft — «dnt drahtlose Nachrichtentechnik» — ist zwar «nur» Marktleader im CB-Funk.

Aber wir haben noch viel vor. Deshalb suchen wir einen

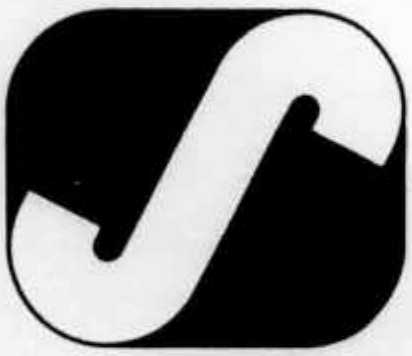
# Funkchef

Aufgaben: — Mitarbeit in kleinem Entwicklungsteam mit Schwerpunkt auf neuen Geräten im VHF/UHF-Bereich — Aufbau unserer eigenen Fabrikation — Unterstützung unseres Verkaufs in fachtechnischen Belangen.

Wir stellen uns einen jüngeren, beweglichen, hart arbeitenden Allrounder vor, der sich für eine Pionieraufgabe richtig begeistern lässt.

Wir bieten selbstverständlich in jeder Hinsicht fortschrittliche Anstellungsbedingungen.

Wollen Sie mit uns wachsen? Dann melden Sie sich umgehend bei der Direktion der



**SONDYNA AG**

Vogelsangstrasse 23
CH - 8307 Effretikon ZH
Telefon 052 32 31 21

**Antennen für Kurzwellenfunk** **Yagi-Antennen für 2 m und 70 cm**

Amateurfunk-Antennenkatalog anfordern. Für jede Antennenanlage den richtigen Teleskop-Mast. Alle Grössen lieferbar

Generalvertretung für Schweiz und Liechtenstein

WEBSUN-electronic WEBSUN AG

**WEBSUN-ELECTRONIC WEBER + CO.**
Funk-Anlagen + Antennen-Technik
Telefon 061 22 19 59, HB9BAW, Eulerstrasse 77, 4051 **Basel**

Unterhaltungs-Elektronik
Industrie-Elektronik
Amateurfunktechnik
Verkauf — Miete — Reparaturen

**VoVox**
**ELEKTRO-AKUSTIK AG**

P. O. Box 61
CH - 8155 Niederhasli
Tel. 01/850 36 06
Telex 56021 vovox ch

# HAM-RADIO 78, 30.6.-2.7. in Friedrichshafen

## WIR PRÄSENTIEREN ABSOLUTE NEUHEITEN!

ICOM

**IC-701**
Kurzwellenstation mit Digitalanzeige
1,8-30 MHz, 100 W output in jedem Band

**IC-280E**
2 m-FM-Mobiltransceiver mit Digitalanzeige, 3 Memories, 25 kHz Schritte, ± 600 kHz-Shift, demontabler Steuerteil, 10 W HF

**IC-202S**
2 m SSB-Portabel-Transceiver mit LSB und USB, 3 W HF, neues Mikrofon und Design

**IC-402**
70 cm SSB-Portabel-Transceiver mit LSB und USB, 432-435 MHz-Bereich, 3 W output, neues Design

**IC-RM3**
Computer-Steuereinheit für IC-211E, IC-701 und IC-245E. Die Transceiver werden von der Einheit ferngesteuert, Digitalanzeige, Simplex/Duplex, Tonruf, Shift, 4 Memories, Auf-/Ab-Zähler Scannerfunktion usw. — eine ideale Erweiterung Ihrer Station.

### Ferner neu im Programm:

| | |
|---|---|
| **ICM25D** | UHF-FM-Marine Transceiver mit 25 W output und 24 Kanälen |
| **CN-720** | Nadelkreuz-SWR/Power-Meter mit hoher Präzision bis 1000 W/150 MHz |
| **SWR-100 ÷ 400** | Das gesamte Messinstrumenten-Programm von Novel |
| **CX-2L** | Koaxial-Relais für 170 MHz und für 450 MHz, fernsteuerbar |
| **600-2000** | Koaxial-Motor-Relais bis 500 MHz für bis 5 Antennen fernsteuerbar |
| **DX-31 ÷ 34** | Kurzwellen-Antennen von Western für 3 Bänder mit 1-4 Elementen |
| **GDX-1** | 80-480 MHz-Breitbandantenne zum sagenhaft günstigen Preis |
| **PBA-1200** | Parabolspiegel für 70 cm und 23 cm |
| **DR-7500** | Antennenrotor mit Anzeigegerät mit 360°-Instrument (Beamerkarte) |
| **UB-10XY** | Antennen-Umschaltbox für Kreuzyagi 8-10 Element |
| **G-Whips** | KW-Mobilantennen in diversen Ausführungen |
| **MR-1300** | 2 m-Linear-Endstufe bis 130 W mit Eingangsvorverstärker 13 dB |
| **R-1010** | Flugfunkempfänger bis 1120 Kanäle im Synthesizer-Prinzip |
| **SR-11** | 2 m-FM-Mobil-Scanner-Empfänger in preisgünstiger Ausführung |
| **KB-420** | SSTV-Keyboard zur Beschriftung des SSTV-Bildes |

und vieles, vieles mehr in unserem neuen Katalog ab 30. Juni 1978

**VoVox**
**ELEKTRO-AKUSTIK AG**

Laden: Eierbachstrasse 2
Öffnungszeiten: Mo—Fr 7.30—12.00/15.00—19.00
Sa 7.30—16.00 durchgehend

Büro: Langackerweg 5

## MICROWAVE MODULES

Für den KW-Amateur:
QRV auf 2 m in CW/SSB/AM/FM mit unserem Linear-Transverter **MMT 144/28.** Kann mit jedem KW-TX /RX getrennt oder transceive benutzt werden. 10 Watt out. Preis Fr. 410.—

**Konverter:**
anschlussfertig, BNC, 12 V

| | |
|---|---|
| MMC 144/ 28 MHz | Fr. 120.— |
| MMC 432/ 28 MHz | Fr. 130.— |
| MMC 432/144 MHz | Fr. 130.— |
| MMC 1296/144 MHz | Fr. 150.— |
| MMC 1296/ 28 MHz | Fr. 150.— |

**2 m Empfangsvorverstärker**
anschlussfertig, 2-stufig, BNC, 12 V

| | |
|---|---|
| MMA 144 | Fr. 80.— |

**70 cm in SSB/CW/AM/FM:**
Die bisherige Geräte-Reihe wurde ergänzt durch die von OSCAR 8 benutzten Frequenzen. Die zusätzlichen Frequenzen sind sende-empfangsseitig getrennt umschaltbar.
Anschlussfertig, 1.8 A/12 V, BNC

| | |
|---|---|
| MMT 432/ 28 S (4 MHz) | Fr. 598.— |
| MMT 432/144 R (4 MHz) | Fr. 745.— |
| MMT 432/ 28 (wie bisher) | Fr. 510.— |
| MMT 432/144 (wie bisher) | Fr. 645.— |

**QRV auf 23 cm:**
Machen Sie aus Ihrem 70 cm-Gerät eine 23 cm-Station!

| | |
|---|---|
| MMV 1296/432 (Varaktor-Verdreifacher) | Fr. 175.— |

**Frequenzzähler:**

| | | |
|---|---|---|
| MMD 050 | 1- 50 MHz | Fr. 320.— |
| MMD 050/500 | 1-500 MHz | Fr. 410.— |
| MMD 500 P (500 MHz Vort.) | | Fr. 130.— |

**Verschiedenes:**

| | |
|---|---|
| MMP 12/3 (Netzteil 3A/12V) | Fr. 310.— |

Alle Geräte mit voller Garantie 1 Jahr durch den Hersteller.

73 de **HB9BBD, Dominique Fässler,** Obere Weidstrasse 8, 6343 **Rotkreuz ZG,** Telefon mittags und abends: 042 64 19 87.

---

# TRIO KENWOOD

PTT-konzessioniert für Funk-Anlagen + Antennen-Technik
**WEBSUN-ELECTRONIC WEBER + CO.**
Funk-Anlagen + Antennen-Technik
Telefon 061 22 19 59, HB9BAW, Eulerstrasse 77, 4051 **Basel**

**2 m Transistor Linear-Hochleistungs-Endstufen**

Eine der leistungsfähigsten Endstufen dieser Art in der Welt, mit einer ungewöhnlich hohen Betriebssicherheit. Der Einsatz dieser **Power-Maschinen** garantiert jederzeit sichere Funkverbindungen. Für alle Betriebsarten.

Vcc = 13,6 V=

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1/120 W** | **715.— DM** | **10/200 W** | **750.— DM** |
| **2,5/200 W** | **773.— DM** | **25/125 W** | **715.— DM** |
| **5/200 W** | **825.— DM** | **45/200 W** | **715.— DM** |

Als Zubehör ist ein **12 V=-Hochleistungs-Lüfter** lieferbar, der dafür sorgt, dass bei einer 1/2-stündigen FM Dauer-Belastung bei 20° C Umgebungs-Temperatur die Temperatur-Erhöhung **unter** 5° C liegt. **Mehrpreis** **121.— DM**

Ausführliche Unterlagen, auch über mein sonstiges Programm, gegen 10 IRCs.

**70 cm Transistor Linear-(Modul-)Endstufen**

Vcc = 13,5 V=

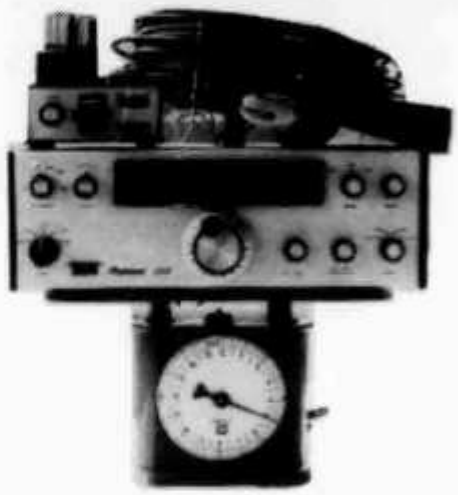
für **alle** Betriebsarten, **voll ATV-tauglich,** mit richtiger Befestigungs- und Erdungsmöglichkeit der Platine, Spitzen-Qualität.

Ein Riesen-Programm, das keine Wünsche offenlässt. Fordern Sie gegen 3 IRCs ausführliche Unterlagen an.

Anlässlich der **HAM RADIO 78** stehen Ihnen modernste **BIRD** Leistungs-Messgeräte von **2 . . . 470 MHz** gegen eine geringe Benutzungsgebühr zur Verfügung. Bringen Sie Ihre Sender, PAs usw. mit. Mess-Stunden jeweils Freitag und Samstag ab 17 Uhr. Ihren Bedarf an **Koax-Steckern,** natürlich nur mit Teflon-Isolation, können Sie anlässlich der **HAM RADIO 78** bei mir decken.
Sie finden mich bei Stand 153/154.

**Eberhard Schüssler, D-6000 Frankfurt/Main 1, Spohrstrasse 55**

# HAM-RADIO HB9ADP



## NMD 1978, 16. JULI 08—1200 HBT, max. Gewicht 6.000 kg

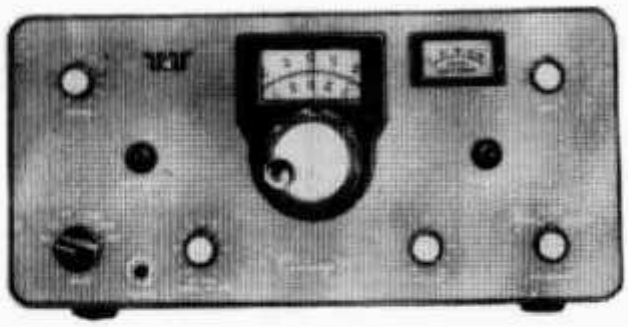
| | | |
|---|---|---|
| Argonaut 509, 5 W CW/SSB | 2.900 kg | 835.— |
| Elektronische Taste KR5a | .700 kg | 120.— |
| Kopfhörer | .250 kg | 35.— |
| Dipole mit 20 m koax. Kabel | .900 kg | 45.— |
| 8 Batterien UM-1 mit Halter | 1.100 kg | 30.— |
| | 5.850 kg | 1 065.— |

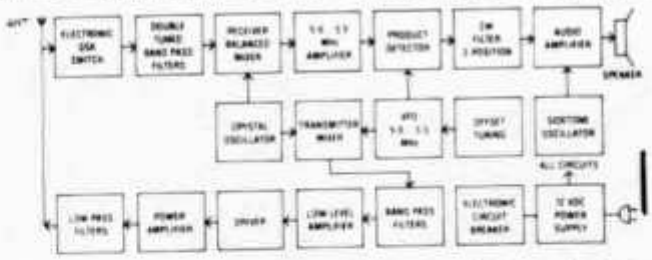
Die komplette NMD/Ferienstation
Sonderpreis Fr. 950.—

## R. L. DRAKE TR-7

Receive without Aux-7: 1.5-30 MHz cont.
with Aux-7: 0-30 MHz
Transmit without Aux-7: 160-10 m Ham Bands
with Aux-7: Ham Bands plus 8 500 kHz Segm. 1.5-30 MHz
Modes: USB, LSB, CW, RTTY, AME (A3H)
IF-Frequency: 48.05 MHz, 5.645 MHz
IMD Receiver: Intercept Point, +20 dBm
Transmitter: 250 W CW, 250 W PEP input. Optional IF Filters: 300/500/1800/6000 Hz.
Verlangen Sie das mehrfarbige Datenblatt und eine Preisliste/Eintauschangebot für diesen leistungsstarken Transceiver.

## TEN-TEC CENTURY/21, 70 W 5-BAND CW Transceiver 12/220 V





Fr. 895.—

Verlangen Sie ein Datenblatt über diesen interessanten CW Transceiver.

## OCCASIONS-CORNER

**Laufend rev. OCCASIONEN von DRAKE, SOKA, KENWOOD VERKAUF / EINTAUSCH / TAUSCH / KAUF**

Receiver Hammarlund HQ-170, 160-10 m, Notch, Calibrator, CW Filter usw. Tripleconversion. Neuabgleich, Fr. 450.—.
Drake Transceiver TR-4C, ufb Zustand, Fr. 1050.—
ICOM 201, 2 m FM/SSB/CW Transceiver, 10 W, neuwertig, Fr. 1050.—.

**HAM-RADIO HB9ADP ERIK SEIDL 6024 HILDISRIEDEN**
(15 km nördlich von Luzern) Telefon 041 99 11 88 8 bis 12 Uhr, 13 bis 18 Uhr
Ich verkaufe nicht nur, ich berate und repariere auch.

AZ 3652 Hilterfingen

2363

USKA BIBLIOTHEK
BAENI HANS
GARTENSTRASSE 26
4600 OLTEN

# DRAKE Tr-7

## solid state continuous coverage synthesized hf system

**0-30 MHz**

**Continuous coverage reception capability**

**160-10 Meters**

**Amateur Bands transmission, including capability for MARS, Embassy, Government, and future band expansions**

CH 6911 CAMPIONE
Piazza Milano 4a
Tel. 091/68 68 28
Telex 73467

**INTERSERVICE**