radioman

1979 7/8

SUPER-DISCOUNT

von der Schweiz grössten Fachgeschäften für Amateur-Radio-Equipment

R. L. DRAKE	TR-7 Dig	Transc. R 1,5—30 MHz durchg. T 160—10 m
	R-4C	Band-Receiver 160—10 m
	R-4C Dig	Band-Receiver 160—10 m
	MN-2000	Antenna Matchbox 1000 Watt
	MN-4C	Antenna Matchbox 300 W mit Wattmeter
SOMMERKAMP	FT-301 Dig	CBM volltransist. Digital-Transceiver 160—10 m
	FT-277 E	Transc. 160—10 m mit RF Speech Proc.
	FT-901 DM	80 W SSB/AM/FM Transceiver 12 V—220 V
	FRG-7	Allwellen-Empfänger 0,5—29,5 MHz durchg.
	FRG-7000 Dig	Allwellen-Empfänger 0,25—29,9 MHz
	FT-227 R	2 m 10 W Dig. 800 CH FM Mobil-Transc.
	TS-280	FM 2 m 50 W 80 CH
	FT-225 RD	2 m 15 W SSB FM Transceiver
	TS 206 AT	2 m FM 6 ch FM Handgerät
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
	2300	Transceiver 2 m 80 ch FM 1 W
	TR-7500	Transceiver 2 m FM 10 W
	AT 200	Antennenanpassgerät
	TL 922	Linear Endstufe 2 kW
	SM-220	Monitorscope
	FB-33	Beam Kurzwellen-Richtantenne
	CPA	30/40/50 kW Vertical Antenne
	W3 2000	

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 7/8

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

47. Jahrgang **Juli/August 1979**

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

Inserate und Ham-Börse: Josef Keller (HB9PQ), Postfach 21, 6020 Emmenbrücke 2, Telefon 041 53 34 16. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19 Uhr.

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 — 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), Pestalozzistrasse 9, 8352 Räterschen.

Sekretariat, Kasse: Helene Wyss (HB9ACO), Im Etstel, 8607 Seegräben, Telefon 01 932 27 61, Postcheckkonto: 30 - 10397, USKA, Bern.

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

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

Helvetia 26-Diplom (Kurzwellenbänder): Walter Blattner, Postfach 450, 6601 Locarno.

Jahresbeitrag (einschliesslich OLD MAN): Aktivmitglieder Fr. 45.—; Passvmitglieder Fr. 35.—; Jungmitglieder Fr. 22.50; OLD MAN-Abonnement Fr. 30.—.

INHALT

USKA-Jubiläumstagung
La fête du cinquantenaire 2-5
Vorstandswahlen / Elections du comité 7/8
Der Bundesrat zu CB und Piratensendern 9
DX-News 11-13
RTTY/SSTV/FAX 13
Activity: Resultate H26-Contest 14/15
Calendar 17
RS(T)-System bis in alle Ewigkeit? 31
Jubiläumsmarke 50 Jahre USKA 31
VHF/UHF/SHF-News 34
OSCAR-Informationen 37
Leserbriefe 38

Technik

Transcodeur Baudot/ASCII pour RTTY sur TV 18
Technisches Preisausschreiben 19
Décodeur SSB 9 MHz 23
2-m-Reiseantenne 25
Die KW-Antenne als LC-Kreis 26

Redaktionsschluss: 5. August 1979

Sekretariat: Helene Wyss, HB9ACO, Im Etstel, 8607 Seegräben, Telefon 01 932 27 61

Ein (unvollständiger) Rückblick auf die Jubiläumstagung

«Baden war eine Reise wert»

«Baden war eine Reise wert» — alle, die Ende Mai an der Jubiläumstagung «50 Jahre USKA» teilnahmen, werden diese Aussage bestätigen: Eine vorzügliche Organisation durch die Sektion Aargau und ein idealer Tagungsort im BBC-Gemeinschaftshaus schufen die äusseren Voraussetzungen für das Gelingen des Anlasses, der eine Rekordzahl von über 1000 Besuchern anlockte.

Eine Berichterstattung über einen solchen Grossanlass kann kaum je umfassend sein. Nachdem im OLD MAN 6/79 auszugsweise die Festansprachen von PTT-Generaldirektor Fritz Locher und USKA-Präsident Jack C. Laib, HB9TL publiziert wurden, beschränken wir uns hier darauf, ergänzend einige Höhepunkte zu schildern.

Festakt mit Überraschung

Die Überraschung des Festaktes am Samstagmittag war sicherlich die Verleihung der nur in 10 Exemplaren geprägten goldenen Ehrenmedaillen «Arma Mentis Ductu» durch den Donator Oberstdivisionär Ernst Honegger, ehemals Waffenchef der Übermittlungstruppen, zum einen an die USKA, zum andern an Dr. Ruedi Stuber, HB9T, persönlich. Verliehen wurde die Medaille der USKA «in Würdigung ihres hervorragenden Einsatzes und der bleibenden Verdienste zugunsten der Übermittlung in der Schweizerischen Armee», wie die Laudatio hervorhebt.

Ehrungen prägten — neben Kammermusik, Ansprachen und einem vorzüglichen Bankett — auch den weiteren Verlauf des Festaktes:

● HB9TL übergab den von der Delegiertenversammlung 1979 ernannten neuen Ehrenmitgliedern HB9L, HB9U und HB9EU ihre Urkunden (HB9AO als viertes neues Ehrenmitglied konnte leider aus Gesundheitsgründen nicht nach Baden kommen).

● HB9KC als KW-Champion 1978 und die Sieger von H22, NFD und NMD konnten ihre Preise in Empfang nehmen.

Die der USKA verliehene goldene Ehrenmedaille «Arma Mentis Ductu» Photo HB9MUH

● Lou van der Nadort, PAØLOU, Präsident der IARU Region 1 verlieh Hansruedi Lauber, HB9RG die Medaille der IARU in Anerkennung seiner Verdienste als VHF/UHF-Pionier und langjähriges Mitglied des VHF-Komitees der IARU Region 1.

Ausstellung mit echter Neuheit

Hervorstechende Neuheit der kommerziellen Geräte-Ausstellung war zweifellos ein japanisches 23 cm-FM-Gerät, das mit 12 Kanälen bestückt werden kann und 1 Watt HF-Output hat. Allerdings beträgt die Schaltbandbreite nur 2 MHz, so dass ein Betrieb über das bereits bestehende Zürcher 23 cm-Relais und zukünftige Umsetzer in diesem Frequenzbereich mit 33 MHz Abstand zwischen Eingabe- und Ausgabefrequenz kaum möglich sein wird. Die von den Amateurfunk-Fachgeschäften präsentierte Geräte-Palette umfasste praktisch alle heute erhältlichen Geräte — vom TR-7 über den FT-901 bis zum IC-211. Noch nicht in Baden ausgestellt waren der für dieses Jahr erwartete 70 cm-FM/SSB/CW-Transceiver von ICOM und das 2 m/70 cm-Kombinationsgerät TS-770 von Trio-Kenwood, dafür aber unter anderem zahlreiche Heimcomputer-Systeme und -Geräte.

Amateurfernsehen und Meteosat

Neben der kommerziellen Geräte-Ausstellung fanden vor allem die erstmals in ihrer Gesamtheit präsentierte Wanderausstellung der USKA und die Demostrationen von Spezialbetriebsarten das Interesse der Besucher. Erwähnt seien hier unter anderem die Amateurfernseh-Demonstrationen von HB9TJ und der Betrieb einer kompletten Meteosat-Empfangsstation für Wettersatelliten-Photos durch HB9BIN.

Gäste aus dem In- und Ausland

Der Jubiläumstagung wohnten zahlreiche Ehrengäste aus der Schweiz und dem Ausland bei, unter anderem von der PTT neben Generaldirektor Fritz Locher auch die Herren Hermann Blaser, Unterabteilungschef Allgemeine Dienste und Funkregal und Henry Kiefer, Sektionschef Frequenzverwaltung und Senderegal, von der Armee neben Oberstdivisionär Ernst Honegger auch der gegenwärtige Waffenchef der Übermittlungstruppen, Oberstdivisionär Antoine Guisolan sowie Major i Gst Leu, Kdt FF Na/Uem Schulen sowie Hptm Dinten, Zentralpräsident des EVU. Das Internationale Komitee vom Roten Kreuz war durch Kurt Ruesch, HB9ET vertreten, die Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft durch Paul Badertscher, HB9ACR und die politischen Behörden des Aargaus und Badens durch Regierungsrat Dr. Louis Lang und Stadtammann Dr. Viktor Rickenbach. Vom DARC überbrachten der 1. Vorsitzende Phillip Lessig, DK3LP, Geschäftsführer Karl Diebold, DJ1BM und UKW-Referent H. J. Schilling, DJ1XK die Glückwünsche zum 50 Jahr-Jubiläum der USKA, der OeVSV entsandte seinen Präsidenten Helmut Hoschek, OE3HOW, nach Baden und die ARI liess sich durch Antonio Capogna, I2VIE vertreten.

HB9MQM

PTT-Generaldirektor Fritz Locher: «Amateurfunk nützlich und notwendig»

20 QRPps wurden im Kinderhort betreut

Insgesamt 20 Kinder vom Wickel- bis zum Schulalter wurden uns im Kinderhort anlässlich der USKA-Jubiläumstagung anvertraut. Die Kinder blieben von wenigen Minuten bis zu 6 Stunden bei uns. Sogar Gäste aus dem Ausland, aus Tiengen und aus Salzburg, waren dabei. Zu ihrer Kurzweil diente ein vielseitiges Angebot an Spiel- und Bastelsachen. Als Verantwortliche für den Kinderhort

Redaktionsschluss: 5. August 1979

Wegen Ausland-Abwesenheit des Redaktors von Mitte August bis Anfang September muss der Redaktionsschluss für die September-Nummer des OLD MAN auf den 5. August 1979 vorverlegt werden. Bitte beachten Sie, dass bei später eintreffenden Beiträgen keine Gewähr mehr für eine Publikation in der September-Nummer besteht. HB9MQM

möchte ich mich bei meinen Helferinnen, Frau Kaufmann (Klingnau), Frau Rudolf (Siggenthal-Station) und Frau Suter (Freienwil) sehr herzlich für ihre Mithilfe bedanken. Ich glaube, dass wir unsere Aufgabe erfüllt haben, indem wir es doch einigen Eltern ermöglichten, für einige Zeit die Ausstellung zu besuchen oder die Anlässe während des Jubiläums unbeschwert zu verfolgen.

HB9MVD

Die Jubiläumstagung im Spiegel der Presse

«Das breite Spektrum der dem Amateur offenstehenden Betätigungsmöglichkeiten wurde an der Jubiläumstagung in Baden durch zahlreiche Demonstrationen von Spezialbetriebsarten (Funkfernschreiben, Faksimile-Übertragungen, Amateurfernsehen) und durch Fachvorträge dokumentiert. Unter anderem informierte der deutsche Physiker Dr. Karl Meinzer (Universität Marburg) über den Amateur-Nachrichtensatelliten «Amsat-Oscar 9», der im März 1980 mit der europäischen Trägerrakete Ariane in eine elliptische Umlaufbahn um die Erde gebracht werden soll.»

Neue Zürcher Zeitung

«Im Rahmen dieser Jubiläumstagung diskutierten die Mitglieder auch über Probleme, denen sie sich in jüngster Zeit gegenübergestellt sehen: So sind die heute dem Amateurradio-Dienst zugeteilten Frequenzen mindestens teilweise in Frage gestellt. Auch stossen die Funkamateure im Zuge der Verkabelung weiter Gebiete mit TV-Grossgemeinschafts-Antennenanlagen (Kabelfernsehen) zunehmend auf Schwierigkeiten, erlassen doch immer mehr Gemeinden restriktive Vorschriften über das Aufstellen von Aussenantennen.»

Badener Tagblatt

«Spezielles Schwergewicht wird in Zukunft die Öffentlichkeitsarbeit sein. Zu diesem Vorhaben wurde eigens eine Wanderausstellung konzipiert, mit Kommunikationsgeräten aller Generationen, die an zirka 10 Orten der Schweiz und in Schulen gezeigt werden sollen. Damit wird versucht, dem breiten Publikum den Zielgedanken der KW-Amateure, die technisch anspruchsvolle Freizeitbeschäftigung, etwas näher zu bringen.»

Aargauer Volksblatt

Monsieur Locher,
Directeur général des PTT:

«L'émission d'amateur est utile et nécessaire»

Monsieur Fritz Locher, directeur général des PTT et chef du département des télécommunications, a déclaré dans son allocution prononcée à l'occasion du cinquantenaire de l'USKA: «Mesdames Messieurs, en exerçant votre beau hobby, vous donnez un exemple de la manière dont la technique peut servir l'homme. Vous cherchez le contact avec des gens de toutes races, de toutes langues, de totes les religions et de toutes les régions culturelles. Vous apportez une grande contribution à la compréhension qui est si nécessaire (...) Vous aidez aussi le prochain grâce à votre assistance en cas de catastrophe ou au service de la Croix Rouge. Nombreux sont les cas où des hommes ont eu la vie sauve grâce à un radioamateur. Voilà une reconnaissance dont vous pouvez être fiers (...)
C'est avec satisfaction que je constate que les relations entre votre union et l'entreprise des PTT ont toujours été fondées sur la confiance mutuelle. Nous sommes convaincus de l'utilité et de la nécessité du radioamateurisme ainsi que des fins louables auxquelles il sert, aussi continuerons-nous à nous montrer compréhensifs à l'égard de vos requêtes. Ainsi par exemple, nous essayerons de réaliser vos désirs de nouvelles bandes de fréquences lors de la conférence administrative mondiale qui aura lieu en automne de cette année.»

Die YL-Party an der Jubiläumstagung

Anlässlich der Jubiläumstagung trafen sich 22 YLs zu einer Party, welche vorzüglich organisiert worden war von Alice, HB9BIR, Helene, HB9ACO, und Gaby, HB9MHG. An dieser Stelle nochmals herzlichen Dank! Nach den Begrüssungsworten von Alice umriss Helene die Geschichte der Frau im Amateurwesen. Die erste lizenzierte YL war in der Schweiz Madeleine Moret, HB9F. Nach diesen interessanten Ausführungen stellte sich jede YL und XYL vor, so dass wir jetzt wenigstens eine kleine Ahnung haben, mit wem wir es gegenseitig zu tun haben . . . HB9 BIV, Theres, stand danach Red und Antwort

Die Jubiläumsgeschenke, die der USKA von den Vertretern der benachbarten Verbände überbracht wurden: Wimpel des DARC-Präsidenten Phillip Lessig, Morsetaste des OeVSV und Teller der ARI.
Photo HB9MUH

zum Thema «Schiffsfunkerin» und vom Betrachten der schicken Offiziersuniform bis zu technischen Details der Funkstation erfuhren wir gar manches.
Die Zeit verging viel zu schnell bei Kaffee, Kuchen und anrgenden Gesprächen. In der Hoffnung, dass nicht weitere 50 Jahre vergehen bis zum nächsten Wiedersehen, trennten wir uns in der Überzeugung, dass es eine gelungene Pary war. Als reale, bleibende Erinnerung freuten wir uns alle über die schönen Tüchli und verdanken diese der lieben Spenderin an dieser Stelle nochmals herzlich. Der Erfolg des Anlasses bestätigte sich auch darin, dass die YL-Runde wieder aktiviert werden konnte. HB9HMP/HB9BTT

Quel sera notre avenir?

Extrait de l'allocution du président de l'USKA Jack C. Laib, lors de la fête du cinquantenaire

«Quel sera notre avenir? A quelle influences sommes-nous exposés? Comment pouvons-nous influencer notre propre avenir en tant que radioamateurs?

Notre nerf vital est touché

Cette année débutera à Genève la conférence mondiale chargée de redistribuer les fréquences. Nous autres, radioamateurs du monde entier, nous nous sommes préparés à cette conférence depuis de nombreuses années. Nos prétentions coordonnées et bien réfléchies de fréquences ont été soumises aux autorités nationales des PTT. Nos possibilités d'influence sont ainsi plus ou moins épuisées. Même si nos organes PTT, avec lesquels nous avons le plaisir d'entretenir les meilleurs relations possibles, ont une attitude favorable à l'égard de notre requête, les résultats de la conférence, qui toucheront notre nerf vital, dépendront de la majorité des 154 pays participants. Ainsi, le service radioama-

teur, de même d'ailleurs que les services commerciaux, est tributaire de décisions qui seront souvent prises selon des considérations non techniques mais politiques et de prestige. La bonne réputation des radioamateurs me permet cependant d'espérer que nous pourrons non seulement maintenir nos fréquences mais encore les étendre pour répondre au nombre rapidement croissant des amateurs. Pour son cinquantenaire, l'USKA se permet de former un vœu tout particulier en priant nos autorités PTT de bien vouloir appuyer nos prétentions de fréquences surtout entre 1 et 24 GHz. C'est dans ces 5 petites bandes que réside la partie essentielle de notre avenir (...)
Ce qui me préoccupe également, c'est l'évolution parmi nous. En 1948, nous étions 286 membres, en 1960 encore 834, en 1970 nous étions 1468, en 1975 déjà 2325 et à l'heure actuelle, plus de 3000. Cela pose des problèmes de structure à l'USKA. Nos nouveaux statuts, qui règlent également la collaboration entre les membres, les sections et le comité, n'ont pas encore été compris comme il convient par beaucoup d'entre nous. Dans notre USKA qui croît à une vitesse si vertigineuse, l'infrastructure doit être renforcée et étendue (...)

Des problèmes juridiques...

Pour finir, je parlerai de problèmes qui touchent non seulement les radioamateurs mais qui nous concernant tous en tant que citoyen. J'entends par là le nombre croissant de lois, ordonnances et paragraphes qui restreignent notre liberté personnelle, notre volonté de tolérance à l'égard des autres et notre domaine de responsabilité. La concession d'émission donne-t-elle à chacun les mêmes droits à une installation d'antenne? Les intérêts locaux, cantonaux et fédéraux dans les prescriptions relatives à la construction limitent nos possibilités et donnent lieu à de plus en plus de procès. Dans une première décision, le tribunal fédéral a constaté que l'autonomie communale n'était pas violée lorsqu'un tribunal administratif cantonal avait ordonné à une commune d'autoriser l'un de nos amateurs-émetteurs à construire une antenne directive pour ondes courtes. L'USKA pourra-t-elle renoncer à l'avenir à la collaboration d'un juriste au sein de notre commission d'antennes?

...et interférence

Je parlerai maintenant de l'influence de nos émissions sur les installations de télévision, radio et haute fidélité de nos voisins. Qui est responsable de l'intérférence de l'électronique de loisir lorsque l'installation d'émission est parfaitement en ordre? Comment l'amateur pourra-t-il s'arranger dans ces problèmes qui exigent une réglementation et pour lesquels nous sommes une minorité gênante au sein d'une majorité de concitoyens et voisins qui, eux aussi, payent une concession? Comment les futurs décrets et prescriptions concernant la résistance des appareils d'électronique de loisir limiteront-ils notre activité ou nous protégeront-ils? Là encore, nous aurons affaire à des décisions dont le moins qu'on peut espérer est qu'elles soient prises par compétence technique et selon des critères techniques (...)

Questions en suspens

Je ne puis encore donner de réponse à beaucoup de ces questions. Mais grâce à votre active collaboration, l'USKA restera active et jeune pendant le deuxième cinquantenaire de son existence et continuera à travailler à la résolution de beaucoup de ces questions. Pour les 50 prochaines années, je souhaite à l'USKA surtout des membres très actifs et, à ceux-ci, comme à vous tous, un plein succès.»

Nouveaux accords de réciprocité!

EA, VU, ZL et 4X

Extrait d'une lettre de la direction générale PTT au représentant auprès des PTT, HB9AVZ: «Nous vous communiquons que (...) de nouveaux accords de réciprocité ont pu être conclus avec les pays suivants:

Inde, Israël, Nouvelle-Zélande, Espagne

Des demandes sont encore en cours en vue de la conclusion de tels accords de réciprocité avec des pays comme le Costa Rica, le Japon, l'Italie, la Norvège et le Pérou.»

COMITÉ

La séance du comité du 31 mars 1979 était consacrée essentiellement à la préparation de la manifestation du cinquantenaire. En outre, les affaires suivantes ont été traitées: Le **chargé d'affaires de l'USKA pour les relations avec l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) et l'International Amateur Radio Club (IARC)** est Gerald Lander (HB9AJU).

Infractions aux prescriptions de la concession: Le comité considère avec inquiétude les violations évidentes et régulières des prescriptions sur l'exploitation d'une station d'émission d'amateurs par certains membres. *L'abus de la concession* en vue d'effectuer des transactions commerciales avec l'étranger et de transmettre des communications à des tiers (à l'exception des cas de catastrophes) n'est pas autre chose qu'un *sabotage contre le service radioamateur*. Malgré toute la compréhension que l'on peut avoir à l'égard des Suisses à l'étranger désireux de maintenir le contact avec la patrie par la radio d'amateurs, il ne saurait être question d'ignorer les prescriptions relatives à la teneur des messages échangés ni l'interdiction de trafiquer avec des stations non licenciées. Les contrevenances, même si elles ne sont que le fait d'une minorité, présentent toujours le danger que les autorités décident des mesures restrictives touchant également la majorité non coupable. Tout témoin d'une infraction évidente contre les prescriptions légales doit avoir le courage civil de rendre le coupable attentif aux conséquences. Le comité n'hésitera pas à prendre les mesures qui s'imposent contre les contrevenants notoires.

Lors de sa séance du 2 juin 1979, le comité a traité entre autre les affaires suivantes:

AMSAT Switzerland: Aucun commentaire n'a été reçu des sections auxquelles avait été envoyé l'ordre du jour, quant à la question «fondation de l'AMSAT Switzerland». Vu l'importance croissante du service radioamateur satellite, le comité considère qu'une AMSAT nationale serait chose très souhaitable, avec les objectifs essentiels suivants: coordination des activités par satellites en Suisse, informations sur le service radiomateur satellite, promotion de l'utilisation de ce service dans le domaine de l'enseignement (OSCAR in classroom), collaboration avec les organisations AMSAT étrangères. Le responsable du trafic VHF et P. W. Frey (HB9MQM) prendront contact avec les membres de l'USKA qui ont adhéré à une organisation AMSAT étrangère. Un appel à tous les intéressés sera publié dans l'OLD MAN.

Nouveau responsable de la transmission images et textes: Chr. Gerber (HB9BDM) a été élu président du Swiss Amateur Radio Teleprinter Group (SARTG). Le comité remercie L. Vuilleumier (HB9ADM) des services rendus à ce poste pendant de nombreuses années.

Plans de fréquences pour relais 144 et 430 MHz en France: Le Réseau des Emetteurs Français (REF) n'a pas répondu à ce jour à la lettre contenant une prise de position quant à la violation du plan de fréquences projetée dans la bande de 430 MHz (voir communications du comité OLD MAN 12/78, page 4). Entre-temps, une protestation a dû être adressée au REF au sujet de l'extension décidée unilatéralement de la gamme des stations relais 144 MHz.

Réunion du cinquantenaire 1979: Un grand merci est adressé à tous les organisateurs et collaborateurs qui ont contribué au succès de la réunion du cinquantenaire.

Collaborateurs pour le dépouillement des Logs de contest: Les responsable du trafic OC et VHF sont autorisés à demander au besoin, par l'intermédiaire du président ou du secrétariat, une aide administrative en vue du dépouillement des Logs de contest.

Vorstandswahlen

Anfang Januar 1980 finden die Wahlen in den Vorstand für die Amtsperiode 1980/1981 statt. Mitglieder und Sektionen sind gebeten, ihre Wahlvorschläge, unter Beilage des schriftlichen Einverständnisses und einer kurzgefassten Biographie der Vorgeschlagenen, bis zum 1. Oktober 1979 dem Sekretariat zuhanden des Vorstandes einzureichen. Bei jedem Vorgeschlagenen ist auch das Amt anzugeben, für das er kandidiert. Wählbar sind volljährige Aktiv- und Ehrenmitglieder schweizerischer und liechtensteinischer Staatsangehörigkeit, die Ende 1979 der USKA seit vier Jahren ununterbrochen als Aktiv- oder Ehrenmitglied angehört haben.

Die folgenden Mitglieder des gegenwärtigen Vorstandes stellen sich einer Wiederwahl und gelten damit als vorgeschlagen:

Präsident: Jack Laib, HB9TL

Sekretärin/Kassierin: Helene Wyss HB9 ACO

KW-Verkehrsleiter: Kurt Bindschedler, HB9MX

UKW-Verkehrsleiter: Bernhard Zweifel, HB9RO

Verbindungsmann zur PTT: Dr. René Fasel, HB9AVZ

Verbindungsmann zur IARU: Dr. Etienne Héritier, HB9DX

Für das Amt des Vize-Präsidenten müssen somit unbedingt Kandidaten vorgeschlagen werden. Der Vorstand

Elections du comité

Les élections au comité pour la période 1980/1981 auront lieu au début janvier 1980. Les membres et les sections sont invités à envoyer leurs propositions, accompagnées de l'assentiment écrit et d'une biographie résumée du ou des candidats, avant le 1er octobre 1979 au secrétariat à l'intention du comité. Le poste pour lequel un candidat est proposé doit également être indiqué. Sont éligibles au comité, des membres actifs ou d'honneur majeurs, citoyens suisses ou de la principauté du Liechtenstein, qui ont été membres actifs ou d'honneur de l'USKA depuis au moins quatre ans à fin 1979.

Les membres suivants du comité en charge se présentent pour une réélection et sont considérés comme proposés:

Président: Jack Laib, HB9TL

Secrétaire caissière: Helene Wyss, HB9 ACO

KW-TM: Kurt Bindschedler, HB9MX

UKW-TM: Bernard Zweifel, HB9RO

Représentant auprès des PTT: Dr. René Fasel, HB9AVZ

Représentant auprès de l'IARU: Dr. Etienne Héritier, HB9DX

Des candidats doivent donc absolument être proposés pour le poste de vice-président.

Le comité

AUS DEM VORSTAND

An seiner Sitzung vom 2. Juni 1979 behandelte der Vorstand unter anderem folgende Geschäfte:

AMSAT Switzerland: Von den Sektionen, denen die Traktandenliste der Vorstandssitzung zugestellt worden war, erfolgte keine Meinungsäusserung zum Traktandum «Gründung der AMSAT Switzerland». In Anbetracht der zunehmenden Bedeutung des Satelliten-Amateurradiodienstes erachtet der Vorstand das Bestehen einer nationalen AMSAT als sehr wünschbar, wobei folgende Zwecksetzungen im Vordergrund stehen: Koordination der Satellitenfunk-Aktivitäten in der Schweiz, Information über den Satelliten-Amateurradiodienst, technische Beiträge an den Bau und an den Betrieb von Satelliten, Förderung der Anwendung des Satelliten-Amaturradiodienstes im Bildungsbereich (OSCAR in classroom), Zusammenarbeit mit ausländischen AMSAT-Organisationen. Der UKW-Verkehrsleiter und P. W. Frey (HB9MQM) werden Kontakt mit denjenigen Mitgliedern aufnehmen, die einer ausländischen AMSAT-Organisation angehören. Ferner wird ein Aufruf an alle Interessenten im OLD MAN publiziert.

Neuer Sachbearbeiter für Bild- und Schriftübermittlung ist Ch. Gerber (HB9BDM), Präsident der Swiss Amateur Radio Teleprinter Group (SARTG). Der Vorstand dankt L. Vuilleumier (HB9ADM), der dieses Amt während vieler Jahre versah, für seine Tätigkeit.

Bandpläne für Relaisstationen im 144- und 430 MHz-Band in Frankreich: Vom Réseau des Emetteurs Français (REF) ist bisher keine Antwort auf den Brief eingegangen, in dem gegen die beabsichtigte Verletzung des Bandplanes für das 430 MHz-Band Stellung genommen wurde (siehe Bericht über die Vorstandssitzung vom 27. August 1978, OLD MAN Nr. 10/1978, Seite 3). Inzwischen musste beim REF gegen die eigenmächtige Erweiterung des Bereichs für Relaisstationen im 144 MHz-Band protestiert werden.

Jubiläumstagung 1979: Allen Organisatoren und Mitarbeitern, die zum guten Gelingen der Jubiläumstagung beigetragen haben, wird der beste Dank ausgesprochen.

Mitarbeiter für die Auswertung von Wettbewerbslogs: KW-Verkehrsleiter und UKW-Verkehrsleiter werden ermächtigt, bei Bedarf über den Präsidenten oder über das Sekretariat administrative Hilfe für die Auswertung von Wettbewerbslogs anzufordern.

Das Sekretariat ist vom 20. August bis 10. September geschlossen.

Le secrétariat est fermé entre le 20 août et le 10 septembre 1979.

«Massgebend ist das Gesetz»

Der Aargauer Nationalrat Andreas Müller (LdU) interpellierte am 13. März 1979 den Bundesrat zum Thema Hobby-Funker und Piratensender. Er erklärte einleitend: «Hobby-Funker klagen, dass die PTT und die Polizei immer wieder eigentliche Kesseltreiben auf sie loslassen, während kommerzielle und politisch orientierte ‚Piratensender' oft tagelang ungestört senden können» und verlangte unter anderem detaillierte Auskunft über die Zahl von konfiszierten Sprechfunkgeräten, den Zeit- und Kostenaufwand zur Eruierung nicht konzessionierter Geräte und die Zahl ausgehobener Piratensender. Auch regte Müller eine Liberalisierung der Bestimmungen für den Jedermannsfunk an («Zulassung von 40-Kanal-Anlagen mit 4 bis 5 Watt Leistung»), da die heutigen Bestimmungen nicht mehr durchgesetzt werden könnten. Die aufschlussreiche Beantwortung der Interpellation Müller durch den Bundesrat geben wir hier leicht gekürzt wieder.

«Kein Kesseltreiben»

«Die PTT-Betriebe sind verpflichtet, gegen fehlbare Hobby-Funker und Personen, die Piratensender betreiben, vorzugehen. Sie veranstalten dabei weder Kesseltreiben noch bevorzugen sie bestimmte Gruppen. Massstab für ihr Handeln sind allein die Bestimmungen des Gesetzes. Ein Unterschied besteht darin, dass die Bekämpfung der Radiopiraterie aufwendiger ist.

Eine Liberalisierung der Konzessionserteilung bei den Konzessionen der Klasse A 3 haben die PTT-Betriebe bereits 1973 vorgenommen. Seit diesem Zeitpunkt muss bei Kleinfunkgeräten im 27-MHz-Bereich für eine drahtlose Vebindung kein Bedürfnis nachgewiesen werden. Dies ermöglichte erst den sogenannten «Jedermannsfunk». Der Zulassung von 40-Kanal-Anlagen mit 4 - 5 Watt Leistung stehen die Empfehlungen der Konferenz der europäischen Post- und Fernmeldeverwaltungen (CEPT) entgegen, an die sich die PTT-Betriebe halten. Die CEPT empfiehlt ausdrücklich die in der Schweiz freigegebenen 12 Kanäle mit einer Strahlungsleistung von 0,1 Watt (0,5 Watt HF-Ausgangsleistung). Unter diesen Bedingungen lässt sich der «Jedermannsfunk», der von Anfang an nur für Nahverbindungen vorgesehen war, sinnvoll betreiben. Wer Weitverbindungen herstellen will, kann nach Ablegen einer entsprechenden Prüfung eine «Amateurkonzession» erwerben und auf speziell hiefür reservierten Frequenzbändern verkehren.

Bundesrat Ritschard:

«Nicht so dramatisch»

Bei der Behandlung des PTT-Geschäftsberichts 1978 in der Grossen Kammer brachte Nationalrat Andreas Müller (LdU, Aargau) am 19. Juni das Thema CB-Funk nochmals engagiert zur Sprache und warf den PTT vor, praxisfremd, undifferenziert und willkürlich gegen die Konzessionäre vorzugehen und sie mit Massnahmen einzuschränken, die gegen jedes normale Rechtsempfinden verstiessen.

Bundesrat Ritschard wollte die Situation der Hobby-Funker nicht so dramatisch sehen wie der nationalrätliche Votant. Sie hätten jedenfalls noch nie den Weg in sein Büro zu einer Aussprache gesucht. Das Problem liege darin, dass die Kanäle nicht unbegrenzt vorhanden seien.

Handel und Besitz von Funkgeräten: Gesetz in Sicht

Innerhalb der CEPT-Länder kennt die Schweiz eine liberale Regelung; mehrere europäische Staaten bewilligen nur eine wesentlich geringere Leistung, andere verbieten sogar den Jedermannsfunk. Dennoch wäre im Rahmen der CEPT-Empfehlung eine weitere Liberalisierung noch möglich, so durch den Miteinbezug weiterer Gerätekategorien und die Vereinfachung der Konzessionserteilung. Vorerst müssen aber die Ergebnisse der im Herbst dieses Jahres tagenden weltweiten administrativen Funkkonferenz (WARC) der Internationalen Fernmeldeunion (UIT) abgewartet werden. Ausserdem ist eine gesetzliche Regelung von Besitz, Herstellung, Import und Handel von Funkgeräten, die zur Zeit vorbereitet wird, unerlässlich. Es ist in der Tat schwer verständlich, weshalb nicht typengenehmigte und daher auch nicht konzessionsfähige Funkgeräte zwar im Handel frei erhältlich sind, aber eben nicht betrieben werden dürfen, weil sie andere Funkdienste stören können.

900 Geräte konfisziert

Wegen Widerhandlungen gegen das Senderegal wurden in den Jahren 1977 und

1978 über 900 Sprechfunkgeräte eingezogen und unbrauchbar gemacht. Bussen im Gesamtbetrag von rund 250 000 Franken ausgefällt, Verfahrenskosten von 40 000 Franken berechnet und vorenthaltene Regalabgaben von insgesamt 55 000 Franken nachbezogen. Die PTT-Betriebe sind, gestützt auf Art. 45 des Telegrafen- und Telefonverkehrsgesetzes, verpflichtet, das konzessionslose Betreiben von Sende- und Empfangseinrichtungen zu ahnden. Sie leiten insbesondere dann Strafverfahren ein, wenn «Jedermannsfunker» Störungen des öffentlichen Radio- und Fernsehempfangs mit einem Sprechfunkgerät verursachen, das nicht typengenehmigt und somit nicht konzessionsfähig ist. Die Kosten für die Störungsbekämpfung und die Strafverfolgung sind in den Gesamtkosten der Konzessionsdienste enthalten und werden nicht ausgeschieden.

10 Privatsender ausgehoben

In einem Strafverfahren beschlagnahmte Funkgeräte werden zurückgegeben, wenn sie typengenehmigt und damit konzessionsfähig sind. Anlagen, die nur widerrechtlich erstellt und betrieben werden können, das heisst den Zulassungsbedingungen nicht entsprechen und mit denen Widerhandlungen begangen worden sind, werden eingezogen und unbrauchbar gemacht.
In den Jahren 1977/78 wurden insgesamt 10 konzessionslos erstellte und betriebene Rundfunksender, sogenannte Piratensender, ausgehoben. Die 13 beteiligten Personen erhielten Bussen von 13750 Franken und hatten Kosten von 19 000 Franken zu bezahlen. Gegen sechs weitere Personen sind die Verfahren noch nicht abgeschlossen. Die verwendeten Sender wurden jeweils eingezogen und unbrauchbar gemacht.»

«Der Clipper ist jetzt fast ganz drin . . .»
GW3COI in «Short Wave Magazine»

AUS DEN SEKTIONEN

Morsekurs der Sektion Aargau

Am Donnerstag, den 30. August 1979, beginnt in Wohlen (AG), Bremgartenstrasse 17 (Kaufmännische Berufsschule/Sprachlabor) der zweite Morsekurs für Anfänger. Dieser Kurs dauert rund 10 Monate und vermittelt die Grundlagen (Senden-, Hörempfang von Morsezeichen und Vorschriften) für die Prüfung zur Erlangung des Radiotelegrafistenausweises für Sendeamateure. Der Kursaufbau richtet sich nach den Prüfungsvorschriften und gliedert sich im wesentlichen in die drei Phasen: Erlernen der Morsezeichen, Temposteigerung bis 60 Zeichen pro Minute und Senden von Morsezeichen, Festigungsphase und Vorschriften. Der Kurs richtet sich in erster Linie an Sendeamateure, welche im Besitze einer Radiotelefonisten-Lizenz sind, Leute, welche parallel zur Ausbildung in Elektro- und Radiotechnik noch die Morseausbildung absolvieren möchten und schliesslich alle jene Leute, die aufgrund ihrer beruflichen Ausbildung nur noch die Moseausbildung zur Erlangung des Radiotelegrafistenausweises benötigen. Für Fortgeschrittene besteht die Möglichkeit, direkt in die Phase 2 (Ende November 1979) oder in die Phase 3 (April 1980) einzutreten.
Der Kurs richtet sich aber auch an alle diejenigen Interessenten, die sich im Hörempfang (Gehörlesen) von Morsezeichen aus- und weiterbilden möchten (beispielsweise auch Höramateure). Jungen Leuten, welche beabsichtigen, ihre Rekrutenschule bei den Übermittlungstruppen zu absolvieren, wird für die Aushebung ein entsprechender Kursausweis abgegeben (vgl. OLD MAN Nr. 1/79).
Anmeldung und Auskunft: R. Plüss, HB9BPB, Rotackerweg 5, 5610 Wohlen (AG), Telefon 057/6 24 21.

INTERNATIONAL

DL: Jeder Funkamateur wird überprüft

«Auf Wunsch des Bundespostministers untersucht der Verfassungsschutz seit 1955 jeden Funkamateur auf seine Verfassungstreue. Amtliche Begründung: ‚Aus politischen Gründen erwünscht'. Seit 1966 werden auf Wunsch des Postministers auch DDR-Flüchtlinge, die schon eine Funklizenz haben, erneut überprüft. Aktenzeichen der Anweisung: ZV 1020-0/1, VS-NfD.»
Aus dem «Stern»,
eingesandt von HB9MHR

DX

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

Auch während dem vergangenen Monat wurden meist gute Ausbreitungsbedingungen registriert. Vermisst hat der DX-Fan aber eine grössere Anzahl exotischer Calls aus dem pazifischen Raum. Auf allen drei DX-Bändern konnten dafür eine Reihe von selten gehörten Stationen kontaktiert werden. Das Aufkreuzen eines Japaners im Alleingang von Okino Tori-shima aus muss als eine besondere Leistung gewertet werden und brachte denn auch die halbe DX-Welt in «Aufruhr». — Es wird auf nachstehende Auszeichnungen, von denen Reglemente und Anmeldeformulare beim TM vorliegen, aufmerksam gemacht: Diploma Patricia (I); Worked all VE (VE); Worked all Canada (VE); VIII Mediterranean Games Award (YU); The Bull Award (SM); Craiova City Award (YO); Römer-Dipom International (Ausstellungsstationen) (DL); Worked Large Cities (DL); European Prefixes Award (DL); Worked DIG Members (DL); Worked DX-Stations (DL); International Airport Award (DL); Two Modes Award (DL); DIG Trophy (DL); DIG CW Plaque (DL); Brussels Millennium Award (ON); CW-Speed-Certificate (DL); Neandertal-Diplom (DL).

HB9MX

DX-Log

3.5 MHz-Band

04—06: KV4KV, K3UU, WB2MIY, J3AAE, FM7WS, WB8ZJW

22—24: 5H3KG, PT2TP, PZ1KYJ, 4Z4DX

7 MHz-Band

02—04: C6AFR, CO6RCB, HC5NPJ, HI8JOR, FM7 WS, HK4AZZ, N9DX, W2AEE/C6A, AC8Y, K7UR, VE3OU, AB5X, C6AFR

04—06: TI2MAB, 4M3AZC, K9BN*, W5UN*, AD8 P*, CM7FM*, W8BO, HK5BCU*, XE1RK*, ZL2HE, LU7KAT, YV5HAO, PP8EAN

14 MHz-Band

00—02: UM8EAA*, UWØIX*, PZ1AP*, UL7LCZ*, UH8EAA*

02—04: 4U1UN*, LU8DQ*, UH8BC*, UAØBAC*, XE2MX*, 9Y4VU*, UF6FAG*, 6Y5RS*

04—06: XE1HM, SU1DP, CO2HT, TG9SM, YI1 BGD, FO8BH, TI2COG, 4U1UN, OA4KF, A7XAH, 9K2DR, YK1AA, FH8OM, VP2KC, HH2MC

06—08: 7X2MA, TG9GI, P29JS, KV4KV, 5T5TJ, KH6BB, UL7ECJ*, J7DAO

16—18: HZ1TA, YK1AA, A7XA, OD5AT, 3B6BW, 9M2FR, WA6FMO/DU9, KX6PP, VQ9KK, S79WHW

18—20: 3D6BW, AP2TN, FK8CR, KG6RN, VP2 VBK, 6T1YP, TR8RS, 6W8AAD, UK7AAH, 9Q5MA, KX6PP, S2BTF, HZ1TA, JF1IST/ 7J1 Okino Tori-shima

20—22: EA8QE*, VP8RX, C6ANU, C5ABJ, VP8SB, 5T5AY, UJ8JCR, JY8FG*, JA7JT/JD1*, KØAX/DU2*, 9V1VV, VP8SU, PJ3DO, TY9ER, TN8BL, F6DVB/TJ

22—24: CE6CR*, VE1AIH/1* Sable, KZ5EK*, CP5 NK*, PYØAPS*, 4U1UN

21 MHz-Band

04—06: KL7EO, ZF2AB, HI8IH, KG4FV, UD6DER, AP2P, ZL1ARB, HD1A*, VK1AU*, YV1AD*, HC2SL*, UM8MBA*, 3B8CF*, J28BR*, KJ6BZ*

06—08: HC1HC, VK1BH, VS6FW, OA5AG, BV2A*

08—10: 6W8MW, TU2FH, VP2KC*, SU1MI*, PYØ MAG*, SMØAGD/XW8

10—12: 9Q5IH, 6W8AE, ZD7SD, 5W1BZ*, KG6 SW*, HL9WH

12—14: C5AAK, VP2MP, 9V1TS, HL9KL, DK6UV/ TI6, EA9GN, P29LS, UM8MBA*

14—16: VP9BO, VS6ON*, YBØWR, UKØYAA*, HMØOO, 5NØAAS, UKØFAA*

16—18: KH6BB, YC1BM, XT2AW, TJ1AF, AP2P, VQ9KK

18—20: HM1NJ, 5NØSID, VP2MDG, HM1HR, ZD7 SD, 8P6KK, ZP5CD, FR7ZN, TY9ER, ZD8 RG, ZS6KO*

20—22: KC6GF, HS1ABD, KV4IJ, 5H3FW, YN5 JAR, PZ1BD, VP2SAB, AP2MQ, A9XG, SU1PM, JA7JT/JD1*, 5H3YT*, 3V8AA*, 8J3ITU*, PY9EJ*, HZ1HZ*, FM7BM*

28 MHz-Band

08—10: TU2FV, HMØS, HS1ABD, JT1KAG, FR7 BT, KA6TB, UA9CHV*, ZL1BEK*

10—12: 9Q5IH, VK6AJ, ZS3B, AP2KS, A9XBR, A4XHQ, 4S7SEA, ZE2FN

12—14: FM7AY, 9X5AL, ST2ID, 9K2DR, FG7AR/ FS7, WB7BFB/KH2, AP2KS, P29NL, UL7 LAW*, VU2BK*, FR7BW, ZS4LP

14—16: N4ADJ/KH2, 5H3JW, CP8AL, 5Z4PD, 8P6 GG, A4XGG, UD6DFD, KP4O, FR7BJ, 9M2 DW, UK7AAA*, 4X4SO*, LU8DG*, CR9AJ

16—18: YBØADW, VP8JB, CT3AR, HS1ABD, UD6 DHC*

18—20: 9V1VV, HZ1HZ, YBØWR, ZS3JJ, ZP9AC, OA4AKE, HI8GGL, 3B8CF*, A6XCS*

Zeiten UT, * = CW

Unterlagen für diesen Bericht sandten: HB7AW, HB9HT, HB7BFS, HB7BGN, HB9BAT, HB9PLJ, HE9ART, HE9OZH. Bitte Ihre Beiträge für diese Rubrik bis 2. August an HB9MX, Strahleggweg 28, 8400 Winterthur. HB9MX

DX-Calendar

Franz Josef Land, UK1PAA, 14030, 14023, 2040, 21015, 21030 morgens und 1400. **Buthan,** A51PN, Dienstag, Mittwoch und Freitag, 14265 oder 14195 am Morgen und ab 1330. QSL nur direkt. **Tuvalu,** T2AAA, 14253, 0700, 14238, 0730. QSL via Weather Station, Funafuti. **South Sandwich Isld.** LU3ZY, 14020, 2300, oft auch 7007 um Mitternacht. CW-Operateur ist Isidoro und in SSB Anibal, 14200, 0130. **South Shetland Isld.** CE9AT, Dienstag und Freitag, 14280, 0100. QSL via CE2BIO. **Egypt,** durch WD5BXQ/SU, 28625, 1800. QSL via SFM Box 21, FPO 09527, New York, USA. Bleibt bis Oktober 1979. **Tunesia,** 3V8AA, 14003, 14020, 0600. QSL via ISØLYN. **Burundi,** 9U5AN, 14235, 2100, 14023, 0300. Bleibt ein Jahr. QSL via OZ9DX. **Upper Volta,** XT2AW, 28480, 1430. QSL via KN1DPS. XT2AU, 14219, 0730. **Marion Isld.** ZS2MI, 14180 oder 14330, 1600 - 1800, 14240, 0700. QSL via ZS6 APO. **Swaziland,** 3D6BW, 28660, 1430, täglich. QSL via K2IJL oder direkt an Box 941, Embabone. **Malagasy,** 5R8AN, Montag und Donnerstag, 14343 oder 21400. QSL via K4IE. **Western Caroline Isld.** KC6AT, 14285, 0800. QSL via Box 490, Koror, Palau, Western Caroline Isld. 96940. **Tonga Isld.** A35BD, 21310, 0750. A35WL, 28433, 1015. QSL via ZL2BBW. **Fiji Isld.** 3D2ER, 21177, 1000. QSL via W5RBO. **Mauritius,** 3B8FA, 14003, 1800. QSL via K2QL. **Gabon,** TR8RG, 14190, 2140. QSL via DA1 CZ. **American Samoa,** durch WA6YIA/KS6, 14238, 0920. **Angola,** durch OK3TAB/D2, 28635, 1600, 14189, 1805. **Okino Torishima Isld.** 7J1, gerüchteweise durch JA3CMD im August. **San Felix Isld.** CEØX durch WB2ZBW im Oktober oder November für 10 Tage. **Laos,** SMØAGD/XW8 hatte eine Lizenz nur für drei Tage. QSL via SM3CXS. **Burma,** XZ, laut Gerücht soll sich VE3FXT um eine Lizenz bemühen für 10 Tage im September. **Dominica Rep.** J7DB, 21295, 1830. **Manihiki Isld.** durch ZK1HI wurde wegen Transportschwierigkeiten auf August verschoben. **Iraq,** YI1BGD, 14285, 0840. **New Hebrides Isld.** YJ1BJ, 14025, 1215. QSL via WØPAH. **Macquarie Isld.** VKØPK, 14220, 0800. VKØXU, 21015, 0930.

Neue Prefixe: Dominica J7A bis J7Z. **Sudan** 6T1 und 6U1. HB9MQ

QSL-Adressen

FRØDGP, via Dr. V. Thompson, K5KEZ/3, Box 670, Johns Hopkins Hospital, 601 North Broadway, Baltimore, MD 21208. — **HM1KE,** via Box 3481, Seoul, Korea. — **HM3LR,** Song Young, June 89-6, Sunhwa 2, Taljon 300, Korea. — **K4SQT/SU,** M. Broe, c/o Sinai Field Mission, U. S. Embassy, Cairo, Egypt. — **S21AB,** Y. Moriayama, JAØZG/1, 3-1 8-9-306 Hon-amanuma, Suginami, Tokyo 167, Japan. — **TR8GB,** Box 2134, Libreville, Gabon. — **TR8MG,** Box 177, Libreville, Gabon. — **TY9ER,** Box 1587, Contenou, oder via DJ8LC. — **VP8OT,** T. Stewart, British Antarctic Survey, Port Stanley, Falkland Islands. — **VP8PM,** Box 179, Port Stanley, Falkland Islands. — **W7JXE/SU,** F. Fector, c/o Sinai Field Mission, Box 10, FPO, New York, NY 09527. — **YB6ACV,** H. Arasz, (W2JVT), c/o Mobil Oil, Lho Seumawe, N. Sumatra, Indonesia. — **ZD8EW,** E. Wilby, c/o BBC, Ascension Island. — **ZF2AA,** Box 688, Grand Cayman, Cayman Isld. — **ZL3OG/C,** D. Scott, c/o Radio Station, Chatham Island, New Zealand. — **9Q5QR,** T. Jeuken (ON4QR), Box 10061, Airport, Kinshasa 24, Zaire. **VE3HYU/SU** via VE1RU — **VP8ML, VP8NY** via W4MWT — **WA3FYL/5N2** via K3UZY — **WA6EGL/VQ9** via W4FLA — **WB2RLK/6Y5** via WB4PXW — **WB5TUV/VQ9** via W4FLA — **WB9BZL/TI** via WA9 UNR — **WB9SYA/5N2** via K9LSB — **9J2SJ, 9J2TN, 9J2WK** via W3HHV. HB9MQ

Korsika

Jakob Laib, HB9TL, wird unter dem bekannten Call FØCH/FC in der Zeit vom 19. Juli bis 2. August sowohl in CW wie in SSB zu hören sein.

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat August 1979

Conditions de propagation prévues pour le mois d'août 1979

Höchste brauchbare Frequenz (MUF) in MHz zwischen Bern und

Fréquence maximum utilisable (MUF) en MHz entre Berne et

W1-4	17	14	13	14	13	17	20	20	20	20	21	19
W6-7	15	13	12	13	12	11	11	15	17	17	17	17
FM, 6Y5	20	18	16	19	21	26	25	26	25	26	26	21
PY	21	20	17	19	18	25	26	27	26	28	26	22
ZS	13	12	10	23	26	26	26	24	24	24	22	19
HS, 9M2	16	15	18	23	24	24	24	23	22	20	18	15
JA	14	13	16	19	20	21	21	19	18	16	14	14
VK (SP)	16	16	20	25	26	25	20	18	16	15	12	14
VK (LP)	21	19	17	17	13	13	13	12	13	11	18	22
ZL (SP)	15	15	20	24	25	20	18	18	16	12	16	16
ZL (LP)	22	20	17	13	12	11	12	11	12	19	27	23
FO8 (SP)	15	13	13	15	14	12	11	14	15	16	16	16
FO8 (LP)	10	9	20	22	16	15	14	12	11	10	11	11
GMT	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22

Mittlere Sonnenfleckenzahl 153

Nombre des taches solaires en moyenne

(SP = Short path, LP = Long path) HB9QO

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat September 1979

Conditions de propagation prévues pour le mois de septembre 1979

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

W1-4	15	14	12	14	13	18	26	26	26	26	23	18
W6-7	14	13	11	13	12	11	11	17	20	20	21	16
FM, 6Y5,	18	18	16	18	20	31	32	31	31	32	27	21
PY	20	19	17	20	22	31	32	32	31	31	27	22
ZS	19	16	15	26	32	28	26	26	24	23	22	25
HS, 9M2	15	13	17	26	29	28	28	28	22	17	16	14
JA	13	11	14	21	25	26	20	17	15	14	14	13
VK (SP)	15	14	18	28	30	28	25	23	20	17	16	16
VK (LP)	19	19	17	19	20	17	16	16	16	14	24	22
ZL (SP)	14	13	19	28	30	26	24	22	18	16	15	14
ZL (LP)	21	20	17	19	16	15	16	14	15	23	28	23
FO8 (SP)	14	12	11	14	12	11	10	13	19	19	19	16
FO8 (LP)	15	14	19	26	23	19	15	13	12	13	16	14
GMT	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22

Mittlere Sonnenfleckenzahl 155
Nombre des taches solaires en moyenne

(SP = Short path, LP = Long path) HB9QO

RTTY · SSTV · FAX

Mikro-Computer und Amateur-Funk

Mit der Entwicklung von verschiedenen Heimcomputer-Systemen wird auch das Interesse der Funkamateure auf diesem Gebiet immer grösser. Es existieren heute bereits einige Systeme, die sich zum Einsatz im Shack sehr gut eignen, so beispielsweise zur Logbuch-Führung, Rufzeichenkontrolle, Contesthilfe (Logbuch/Doppel-QSO/Multiplikatoren usw.) und selbstverständlich auch zum Einsatz bei «Sonderbetriebsarten» (RTTY/SSTV).
Die Swiss ARTG hat sich entschlossen, auch im Bereiche von Mikro-Computern (Hardware und Software) aktiv zu werden, indem vorerst einmal Listen von Besitzern der verschiedensten Systeme zusammengestellt und Interessenten zur Verfügung gestellt werden sollen mit dem Zweck, den Erfahrungsaustausch zu fördern. Da es sich bei dieser Sparte um ein neues, sehr entwicklungsreiches Gebiet handelt, das immer mehr bei unseren Mitgliedern verbreitet sein wird, werden sich auch weitere Aktivitäten ergeben.
Deshalb der Aufruf an alle Besitzer von Heimcomputer-Systemen aller Art: Melden Sie sich mit Angabe Ihres Computersystems und weiteren Hinweisen über Ihre besonderen Interessen und den Einsatz Ihres Computers bei: HB9BHM, Postfach 1066, 3001 Bern.

PET-Programmbibliothek

Seit mehreren Monaten betreibe ich einen regen Austausch von PET-Programmen völlig kostenlos (siehe OLD MAN 3/79). Interessenten melden sich bitte ebenfalls bei der obigen Adresse. HB9BHM

Text- und Bildübermittlung am Jubiläumstreffen in Baden

Einen ganzen Raum füllten die verschiedenen Demonstrationsstationen der Swiss ARTG am USKA-Fest in Baden. Gezeigt wurde unter anderem SSTV von Charly, HB9AOV, ATV von Hansruedi, HB9TJ, Meteosat-Faksimile von Jürg, HB9BIN, Faksimile von Boris, HB9 PAJ und natürlich auch RTTY von Paul, HB9 AIR und von unserem Präsidenten Christian, HB9BDM. Der Vorstand der Swiss ARTG hofft, dass mit der Demonstration in Baden wieder eine ganze Menge von OM und SWL Interesse an unserer Gruppe bekommen haben. Anmeldeformulare können bei unserer Sekretärin, Christine Toporitschnig, Lindenstr. 21, 6032 Emmen, bezogen werden.

Zur Veröffentlichung in der vorliegenden Sparte des OLD MAN sowie in den Schweizer Seiten des «RTTY» suche ich

- **Neuigkeiten und Neuheiten:** Informationen im allgemeinen Interesse über alle Sparten unseres Hobbys
- **Tips und Ideen,** praktische Ratschläge für unsere Spezialbetriebsarten (RTTY, SSTV, FAX, Mikro-Computer)
- **Berichte über Contestteilnahmen,** DX-peditionen usw.
- **Mitteilungen über regelmässige Aussendungen** zur Erstellung einer Liste aller auf unseren Frequenzen kopierbaren RTTY-Rundsprüchen

Für Ihre Mitarbeit danke ich Ihnen im voraus. HB9BHM

Die Skeds der YL-Runde

Do, 0700 HBT: KW-Sked, 3,730 MHz
Do, 2030 HBT: SSB-Sked, 144,400 MHz
Do, 2100 HBT: 1., 3. und 5. Woche des Monats auf HB9AN, 2. und 4. Woche auf HB9F2

ACTIVITY

Alle Kantone und Halbkantone vertreten

Die Resultate des H26-Wettbewerbs

Es ist erfreulich festzustellen, dass die überwiegende Mehrheit der Wettbewerbsteilnehmer das Call HB7 verwendeten und mithalfen, den Jubiläums-Gedanken in die Welt hinauszutragen. Alle Kantone und Halbkantone waren, wenn auch nicht mühelos, auf 80, 40 und 20 m zu finden. Ein spezieller Dank gebührt denjenigen, die weder Mühe noch Aufwand scheuten, den Contest durch ihren Einsatz von einem portablen Standort aus zu bereichern. Allein mit ihrer Hilfe war es möglich, die enorme Nachfrage nach den wenig gehörten Kantonen einigermassen zu befriedigen. Die Beteiligung entsprach nicht ganz den Erwartungen, vor allem vermissten wir einige bekannte Mitstreiter. Teilnehmer, die in beiden Betriebsarten tätig waren, kamen im Schnitt zu den höchsten Kantons-Punkten. Bedingt durch einen wesentlichen Ausfall an 10-m-Verkehr konnten die letztjährigen Ergebnisse nicht mehr erreicht werden. Umsomehr sollten die überragenden Resultate der drei Spitzenreiter hervorgehoen werden. Genève vermochte sich an die Spitze des Sektionswettbewerbs zu setzen.

Das Zusammengehen mit dem PACC Contest erwies sich, entgegen einzelner Befürchtungen, als nicht eindeutig nachteilig. Manchen gelang es trotz Contest-Gestürm, ein sauberes, pro Band getrenntes Log zu führen, wobei einige Einsendungen verrieten, dass «blauer Dunst» und «gefärbte Wasser» tüchtig mit im Spiel waren. Die meisten Log-Auswerter haben erfolgreich die Multiplikator-Checklisten verwendet und dem TM die Nachkontrolle durch Mitlieferung der Blätter erleichtert. Abschliessend noch einige Bemerkungen aus dem Teilnehmerkreis:

... glattes Wochenende — einziges Problem — wer sitzt an die Station? ...

... excellente occasion pour tester son équipement NMD ...

... mein erster H26, bin begeistert ...

... schlechte condx, mit dem Resultat noch zufrieden ...

... es hat riesig Spass gemacht auf 40 m Europäer zu jagen ... HB7MX

Empfangsamateure

1. HE9ART	1098	236	512 356
2. HE9OZH	1042	133	269 724
3. HE9OZM	667	96	124 896
4. HE9ODL	498	74	73 704
5. HE9GZG	202	111	53 058
6. HE9RAG	53	33	3 498

22. Jamboree-on-the-Air

20./21. Oktober 1979

Informationen und Anmeldefomular können Sie erhalten bei: Martin Bosle, Tulpenstrasse 4, 8051 Zürich.

Informations et formulaire d'inscription sont à demander auprès de l'organisateur JOTA: HB9AOF, Yves Margot, 9, rte A. Ferrand, 1232 Lully.

Contest- und Diplom-Erfolge von Schweizer Amateuren

Am Happy-New-Year-Contest beteiligten sich HB7AFI, HB7AGH und HB7BCI. Je ein DLD 100 für 80 und 40 m erhielt HB9AOD. Das WAC in RTTY auf 20, 15 und 10 m erarbeitete sich HB9AVK. Im SP-DX-Contest wurde HB9QA rangiert. Einen DXCC-Länderstand von 327 weist HB9AHA aus, HB9AIJ meldete 288 Länder an. Neu im DXCC finden wir HB9 BFS mit 129 Zählern im Mixed-Teil. HB9 ALO erhielt den Sticker 140 für sein CW-DXCC. Ein CW-DXCC wurde HB9 BNV zugestellt. Drei Aufkleber zum YLCC konnte HB9MX in Empfang nehmen. Dem Mai-QST entnehmen wir, dass nunmehr sechs Hams mit folgendem aktuellen Länderstand in der DXCC-Ehrentafel aufgeführt sind: HB9MQ 317, HB9MX 315, HB9KB 314, HB9TL 314, HB9AHA 311 und HB9DX 310. In der Phone Honor Roll ist nur HB9TL vertreten. HB9MX

Portable Stationen

Anzahl QSO / Multiplikatoren / Punkte

1.	HB7ANG/P	836	317	768 408
2.	HB7ARF/P	914	292	674 520
3.	HB7AGC/P	1090	220	665 720
4.	HB7BIN/P	827	254	520 192
5.	HB7BA/P	869	228	479 712
6.	HB7LU/P	687	275	474 650
7.	HB7AYX/P	704	234	387 972
8.	HB7D/P	802	161	271 446
9.	HB7F/P	568	183	239 730
10.	HB9AYZ/P	554	183	237 534
11.	HB7BGC/P	549	161	183 218
12.	HB7JJ/P	438	141	147 486
13.	HB7CC/P	340	144	121 824
14.	HB7ZZ/P	511	159	117 762
15.	HB9CM/P	358	127	102 108
16.	HB7BQI/P	421	93	79 794
17.	HB9AJH/P	283	78	45 708
18.	HB7BSL/P	231	89	42 898
19.	HB9R/P	252	84	42 000

Einzelstation CW

1.	HB7NL	989	324	922 752
2.	HB9AGA	706	239	493 296
3.	HB7AGH/P	752	242	431 728
4.	HB7KC	467	194	249 096
5.	HB9AUY	492	166	184 260
6.	HB7EQ	502	145	168 780
7.	HB7AAG	434	143	163 020
8.	HB7ASJ	448	140	135 800
9.	HB7RX	335	140	112 560
10.	HB7RE	392	132	109 560
11.	HB9BIQ	188	95	38 760
12.	HB7BIK	135	62	20 088
13.	HB9BQ	141	58	19 778
14.	HB9BCZ	110	30	6 780
15.	HB7AJU	103	28	5 768
16.	HB7BU	47	27	2 592
17.	HB9DD	16	8	256
18.	HB9ANW	10	9	180

Einzelstation SSB/CW

1.	HB7AQW	1102	324	1 099 008
2.	HB9BAM	1171	335	1 082 720
3.	HB7G	815	312	705 120
4.	HB7BFQ	781	266	620 312
5.	HB7AW	656	220	439 780
6.	HB9AGI	504	228	297 996
7.	HB9BMU/P	554	161	208 173
8.	HB9AUT	575	150	198 450
9.	HB7BQU	461	172	187 480
10.	HB7QA	411	193	176 788
11.	HB7MO	378	187	159 698
12.	HB9BAH	499	141	156 792
13.	HB7AZZ	359	147	127 008
14.	HB9AAM	303	141	104 904
15.	HB7AOF	242	112	65 632
16.	HB7BFS	242	112	65 632
17.	HB7JF	219	116	57 072
18.	HB7KX	165	91	43 134
19.	HB7BDZ	308	68	41 888
20.	HB7AHA	142	98	40 180
21.	HB7DX	239	80	38 400
22.	HB7APF	219	74	32 708
23.	HB7CO	215	73	31 390
24.	HB7BKS	152	50	18 000
25.	HB7NN	127	59	15 104
26.	HB7ZJ	118	51	13 260
27.	HB7BTC	75	48	7 200
28.	HB7BPU	52	25	2 600

Sektionswettbewerb

Einzelpunkte / Faktor / Totalpunkte

1.	Genève			
	HB7G	705 120		
	HB7ARF/P	674 520		
	HB7BFQ	620 312		
	HB7AW	439 780	1.118	2 727 620
2.	Winterthur			
	HB7AQW	1 099 008		
	HB7ARA	280 350	1.581	2 180 765
3.	Aargau			
	HB7AN	895 480		
	HB7AHA	40 180	1.581	1 479 278
4.	Bern			
	HB9GA9	493 296		
	HB7KC	249 096		
	HB9AII	237 976		
	HB7QA	176 788		
	HB7JJ/P	147 486	1.000	1 304 642
5.	St. Gallen			
	HB7AKW	366 896		
	HB9AYZ/P	237 534		
	HB7BUN	143 092		
	HB7CC/P	121 824	1.118	971 928
6.	Luzern			
	HB7LU/P	474 650		
	HB7AZZ	127 008	1.581	951 221
7.	RAV			
	HB7AYX/P	387 972		
	HB7EQ	168 780	1.581	880 225
8.	Zürich			
	HB7AGH/P	422 808		
	HB7RE	109 560	1.581	841 674
9.	Basel			
	HB9AGI	297 996		
	HB9BKP	293 848		
	HB7BDZ	41 888		
	HB7BKS	18 000	1.118	728 636
10.	Rheintal			
	HB7RW/P	237 808		
	HB7BGC/P	183 218	1.581	665 642

Europa DX Contest WAEDC

11. - 12. August, 0000 - 2400 UT, CW
8. - 9. September, 0000 - 2400 UT, Fone

Reglement: Bänder 3.5 - 28 MHz. Zwei **Kategorien:** Einmannstation alle Bänder, Mehroperator mit mehreren Sendern. Es darf nur während 36 der möglichen 48 Stunden teilgenommen werden. Die Ruhepause von 12 Stunden wird als Block oder in maximal drei Abschnitten eingelegt. Es gelten nur Kontakte zwischen europäischen und Überseestationen. Wie üblich wird eine sechsstellige Zahl, bestehend aus RST und laufender QSO-Nummer ausgetauscht. Die **Wertung** erfolgt nach folgendem Schema: Jedes QSO zählt einen Punkt, jedes empfangene QTC ebenfalls einen Punkt. Jedes Land der ARRL-Länderliste gibt einen Multiplikator, wobei bei den Landeskennern JA, PY, VE, VO, VK, W, ZL, ZS und UA9/UA∅ die einzelnen Distrikte als Multiplikator herangezogen werden können zum Beispiel JA1, JA2, JA3 usw. Dazu kommt, dass jeder auf 3.5 MHz erzielte Multiplikator mit 4, jeder auf 7 MHz mit 3 und jeder auf 14,21, 28 MHz gewonnene Multiplikator mit 2 vervielfacht wird. Das Endresultat wird gebildet aus dem Punktetotal inklusive QTC-Punkte, multipliziert mit der Summe des Multiplikatortotals auf allen Bändern. Näheres zur QTC-Übermittlung: Ein QTC ist ein näher bezeichneter Logauszug des Wettbewerbs. QTC können nur von DX-Stationen an europäische Wettbewerbsteilnehmer abgesetzt werden. Ein QTC beinhaltet die Zeit, das Rufzeichen und die aufgenommene QSO-Nummer einer bereits getätigten Verbindung. Pro QTC-Block können an dieselbe Adresse maximal 10 Loglinien übermittelt werden. Die Bezeichnung lautet zum Beispiel: QTC 1/10, QTC 2/5. Europäische Stationen haben die empfangenen QTCs zu bestätigen mit R und auf separaten Blättern aufzuführen. Spezialloglätter und Summary Sheets des DARC können bei HB9MX angefordert werden. Die Logblätter und das Abrechnungsblatt sind an folgende Adresse zu senden: WAEDC Commitee, P. O. Box 262, D-895 Kaufbeuren, Deutschland.

HB9MX

Scandinavian Activity Contest 1979

15. - 16. September, 1500 - 1800 UT, CW
22. - 23. September, 1500 - 1800 UT, Fone

Reglement: CW nur in den Bereichen 3505-3575, 7005-7040, 14010-14075, 21010-21125, 28010-28125. SSB nur in den Bereichen 3600-3650, 3700-3790, 7050-7100, 14150-14300, 21200-21350, 28400-28700. Ausgetauscht wird eine Gruppe von Zahlen bestehend aus RS(T) und laufender QSO-Nummer, zum Beispiel 58(9)∅∅1. Es gibt folgende Teilnehmer-Kategorien: Einmann-Station, Mehrmann mit einem Sender, Mehroperator mit mehreren Sendern. Wenn mit mehreren Sendern gearbeitet wird, ist pro Band eine separate, bei ∅∅1 beginnende Numerierung zu führen. **Wertung:** Pro vollständige Verbindung 1 Punkt. Als Multiplikator zählt jede Call-Area (1-∅) in den nachstehenden Ländern und Territorien OZ, OY, OX, LA, JW, JX, SM, OH, OJ, pro Band. Hierbei muss aber berücksichtigt werden, dass die Prefixe wie zum Beispiel LB oder LJ mit LA gleichzusetzen sind. Das Endresultat wird ermittelt durch Multiplikation des Punktetotals mit dem Multiplikatortotal (von allen Bändern). Für den CW- und Fone-Teil sowie pro Band sind separate Logblätter zu verwenden, dazu die üblichen Abrechnungsblätter (Vorlagen beim USKA TM erhältlich). Einsendungen bis 15. Oktober an folgende Adresse: SAC Contest Committee, P. O. Box 306, SF-00101 Helsinki 10, Finland. Es werden eine Anzahl Zertifikate und Plaketten für Höchstrangierte abgegeben.

HB9MX

Slowakei-Contest

Zur Erinnerung des 35. Jahrestages des nationalen Aufstandes in der Slowakei wird ein Contest ausgeschrieben. Es zählen nur Verbindungen mit OK3-Stationen (OL8-∅) sowo auf KW wie UKW und frei wählbarer Betriebsart. Die Contestdauer läuft vom 24. bis 31. August 1979. Eine Liste mit den getätigten OK3-Verbindungen sowie eine Erklärung, dass die Reglemente beachtet wurden, ist an nachstehende Adresse zu senden: Central Radio Club CSSR, P. O. Box 69, 113 27 Praha 1, Czechoslovakia.

HB9MX

YO DX Contest

4. - 5. August, 1800 - 1800 UT, CW/Fone

Reglement: Bänder 80 - 10 m, Betriebsart CW und SSB. **Kategorien:** Einmann — ein Band, Einmann — mehrere Bänder, Mehrmann — ein Band, Mehrmann — mehrere Bänder. Code-Austausch bestehend aus Rapport RS(T) gefolgt von laufender QSO-Nummer. Die rumänischen Stationen fügen zur Kennzeichnung ihres Bezirks noch zwei Buchstaben an zum Beispiel 579 011 PH. **Wertung** nach folgendem Schema: 6 Punkte für ein QSO mit einer YO-Station, 2 Punkte für eine Übersee-Verbindung; je ein Multiplikator für jeden YO-Bezirk und pro DXCC-Land je Band. Totalpunkte multipliziert mit Multiplikatortotal ergibt das Endresultat. Logblättter und Abrechnungsblatt sind bis 1. September (Poststempel) an folgende Adresse zu richten: RARF, P. O. Box 1395, Bucharest 5, Romania.

HB9MX

SEANET-DX-Contest 1979

21. Juli - 22. Juli 1979, 0001 - 2359 UT CW; 18. August - 19. August 1979, 0001 - 2359 UT Fone

Reglement: Bänder 160-10 m, Austausch von Rapport und laufender QSO-Nummer, je Band bei ØØ1 beginnend. Die Teilnahme ist in folgenden Kategorien möglich: Einmann-Einband, Einmann-Multiband, Mehroperator-Multiband. **Wertung:** Verbindungen mit DU, HS, YB, 9M2, 9M6, 9M8 und 9V1-Stationen zählen auf 160 m = 20 Punkte, auf 80 und 40 m = 10 Punkte, auf 20, 15 und 10 m = 4 Punkte. Kontakte mit übrigen «südostasiatischen» Ländern wie A6, AP, VU, 4S7, JY, HL, JA, KG6, P29, VK usw. bringen auf 80 und 40 m = 5 Punkte, auf 20, 15 und 10 m = 2 Punkte. Ein Multiplikator von 3 Punkten wird pro Land aus dem Einzugsgebiet des SEANET gutgeschrieben. Das Endresultat wird gebildet durch Multiplikation des Punktetotals mit dem Multiplikatortotal. **Logeinsendungen** zusammen mit dem Summary Sheet (Vorlagen beim TM erhältlich) bis 31. Oktober 1979 an folgende Adresse: Eshee, 9M2FK, P. O. Box 725, Penang, Malaysia. HB9MX

International LZ DX Contest

2. September, 0000 - 2400 UT, CW/Fone

Reglement: Alle Bänder. Für die Betriebsarten CW und SSB sind separate Logblätter zu verwenden, gleichfalls für die verschiedenen Bänder. Übermittelt wird eine Zahlengruppe aus RS(T) und QSO-Nummer; die bulgarischen Stationen geben zusätzlich zwei Ziffern zur Kennzeichnung ihres Distriktes (01 - 28). **Wertung:** Pro Verbindung mit einer LZ-Station können 2 Punkte gutgeschrieben werden. Jeder Distrikt pro Band ergibt einen Multiplikator. Das Endresultat wird berechnet durch Multiplikation der QSO-Punkte mit dem Multiplikatortotal. Die Logblätter sind bis spätestens 15. Oktober an folgende Adresse zu schicken: BFRA Contest, P. O. Box 830, Sofia, Bulgarien. HB9MX

CALENDAR

Juli / juillet

14./15.	0000—2400	IARU Radiosport Championship
15.	0700—1100	**National Mountain Day**
21./22.		REF QRP Contest 2. Teil
21./22.	1500—1500	QRP Sommer Contest der AGCW-DL (CW)
22.		2. DARC 10 m Wettbewerb
25.	1815—1930	SARTG 80 m Activity Contest (RTTY)

August / août

4.	0800—1100	Minicontest 70 cm (CW/Fone)
4.	1100—1400	Minicontest 23 cm bis 5 cm (CW/Fone)
4.	1200—1500	DAFG 10 m Contest 2. Teil (RTTY)
4.	0800—1300	Bayerischer Bergtag / Sommer-Fieldday des DARC, UHF-Teil
4./5.	1800—1800	YO DX-Contest (CW/Fone)
5.	0800—1300	Minicontest/BBT 2 m (CW/Fone)
11./12.	0000—2400	Europa-DX-Contest WAEDC (CW)
18.	0000—0800	SARTG World-wide RTTY-Contest, Part 1
18.	1600—2400	SARTG World-wide RTTY-Contest, Part 2
19.	0800—1600	SARTG World-wide RTTY-Contest, Part 3
25./26.	1000—1600	All Asian DX-Contest (CW)
26.	0930	**Konferenz der Sektionspräsidenten in Olten / Conférence des présidents de section de l'USKA, Olten**
28.-3.9.		FERA, Schweiz. Fernseh-, Radio- und Tonbandgeräte-Ausstellung, Zürich
29.	1815—1930	SARTG 80 m Activity-Contest (RTTY)

September / septembre

1./2.		SMUT 1979
1./2.	1600—1600	IARU Region 1 VHF-Contest (CW/Fone)
1./2.	1700—1700	Sommer-Field-Day (Fone)
2.	0000—2400	International LZ DX-Contest (CW/Fone)
8./9.	0000—2400	Europa-DX-Contest WAEDC (Fone)
8.	1300—1600	DAFG-Kurz-Contest (RTTY) 4. UKW-Teil
8.	1900—2300	Internationaler ATV-Contest Teil 1
9.	0800—1100	DAFG-Kurz-Contest (RTTY) 4. KW-Teil
9.	0800—1200	Internationaler ATV-Contest Teil 2

Zeiten in UT / heures en TU

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

Transcodeur Baudot/ASCII pour RTTY sur TV

Par Olivier Noverraz, HB9BBN, Rue de Lausanne, 1110 Morges

Fortsetzung des im OLD MAN 10/78 beschriebenen alphanumerischen TV-Displays. Zwischen RTTY-Demodulator und ADU geschaltet, ermöglicht die UART-Platine den Empfang von RTTY-Signalen (Baudot oder ASCII) aller gebräuchlichen Geschwindigkeiten und deren Darstellung auf einem TV-Monitor. Zusammen mit einer ASCII-Tastatur sowie einem AFSK-Generator, ist die Aussendung von RTTY-Signalen im ASCII-Code möglich. Soll im Baudot-Code gesendet werden, wird ein ASCII/Baudot-Konverter benötigt, welcher in einem späteren Artikel beschrieben wird. Steht jedoch eine Baudot-Tastatur zur Verfügung, so kann diese direkt an die UART-Platine angeschlossen werden.

Cette description constitue la suite de l'interface alphanumérique vidéo paru dans l'OLD MAN 10/78. Attaquée par un démodulateur RTTY et suivie par l'ADU, elle permet la réception sur moniteur TV de textes émis en Baudot ou ASCII à n'importe quelle vitesse usuelle. Associée à un clavier codé ASCII parallèle ainsi qu'un modulateur AFSK, elle permet l'émission de texte en ASCII. Pour l'émission en Baudot, un transcodeur ASCII/Baudot sera décrit ultérieurement mais il est aussi possible de raccorder à cette carte un clavier codé Baudot.

La description de l'interphace alphanumérique vidéo a placé l'auteur devant une montagne de courrier d'où il ressort qu'il est nécessaire de situer cet interface dans notre système RTTY. Le schéma-bloc du système, **en figure 1,** demande quelques commentaires.

En réception, les signaux RTTY issus du RX sont démodulés soit par un démodulateur à filtres actifs (en HF, car peu sensible au QRM), soit par un démodulateur automatique (très pratique en VHF).

Le code série issu des démodulateurs attaque la carte UART où il sera parallélisé (cas de l'ASCII) ou, dans le cas du Baudot, parallélisé puis transcodé en ASCII au moyen de 2 proms. Le code ASCII parallèle ainsi obtenu peut être directement raccordé (via J1) à l'ensemble ADU+MEMOIRE pour visualisation. En émission ASCII, le code parallèle est produit par le clavier et son encodeur.

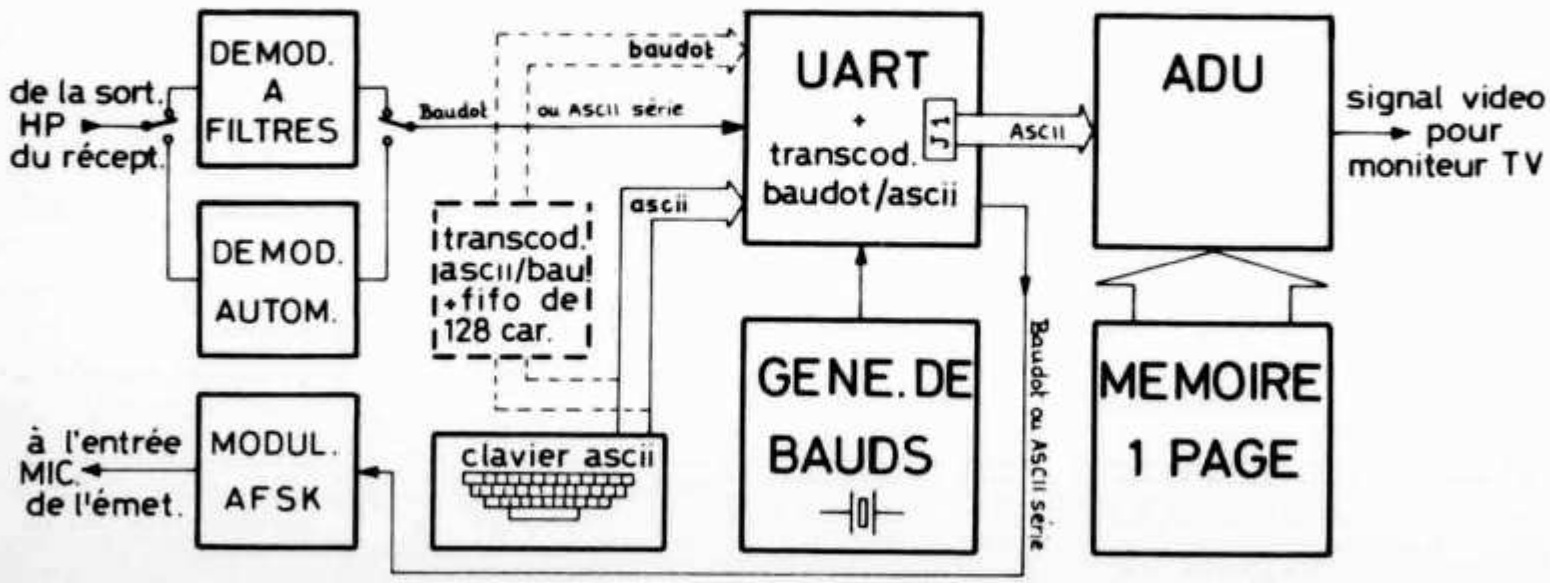


Fig. 1: schéma bloc du système RTTY tout électronique.

Ce code est sérialisé par la carte UART avant d'attaquer le modulateur AFSK. Dans le cas de l'émission Baudot, le code ASCII du clavier est transcodé en Baudot avant d'être sérialisé par l'UART. Il faut noter que ce transcodage ASCII/Baudot, avec injection automatique du caractère CHIFFRE ou LETTRE et mémoire FIFO de 128 caractères est réalisé et fonctionne actuellement (octobre 78) en prototype wrappé. Le circuit imprimé doit être dessiné prochainement pour les OMs du groupe et fera l'objet d'une description ultérieure. En attendant cette carte, il est théoriquement possible d'émettre en Baudot à condition de brancher un clavier codé Baudot à l'entrée Baudot de la carte UART.
La carte UART comporte un petit oscillateur, commandé par potentiomètre externe, et qui fait office d'horloge pour les UART. Le système fonctionne tel quel à condition d'avoir un fréquencemètre pour fixer la fréquence de l'oscillateur chaque fois que l'on change de vitesse. La carte GENERATEUR DE BAUDS à quartz, conçue par HB9AYX, remplace très avantageusement l'oscillateur. Avec cette carte, 11 vitesses programmables peuvent être simplement commutées. La description de cette carte suit cet article dans ce numéro ou le prochain.

Carte UART

La fonction de cette carte est d'opérer les transformations parallèles/série (pour l'émission du code fourni par le cavier) et série/parallèle (pour la réception du code à afficher), ceci pour les codes ASCII et Baudot. En outre, comme le display n'accepte que de l'ASCII, le Baudot est converti en ASCII au moyen des mémoires programmables BAFIG et BALET.
Qu'est-ce qu'un UART? (Universal Asynchronous Receiver/Transmitter). L'UART reçoit et émet des informations digitales. On peut le diviser en 2 sections, presque indépendantes l'une de l'autre: émission et réception. On présente l'information parallèle (par exemple la sortie d'un clavier) à la section émission, aux pins 26 à 33 (Data inputs 1 à 8) qui la fournit sous forme série, pin 25 (TO, Transmitter Output) comme à la **Fig. 2**, un train d'impulsions que l'on pourra directement expédier au modulateur AFSK.
Comme il n'y a pas de synchronisation entre l'émetteur et le récepteur, on fait précéder chaque information transmise d'un «START BIT» (toujours 0) et on la termine par 1 ou 2 «STOP BITS» (toujours 1). L'UART s'occupe de fabriquer et placer ces bits au bon endroit. Il en est de même du bit de «parité» qui suit immédiatement le bit de plus fort poids et qui procure un contrôle supplémentaire. La section réception fait le travail inverse, c'est-à-dire qu'elle reçoit une information série, à la pin 20 (RI, Receiver Input), et la restitude sous forme parallèle, aux pins 12 à 5 (Data Output 1 à 8) de la façon suivante: le START BIT est détecté par l'UART qui se prépare alors à stocker chaque bit suivant dans un registre. Lorsque ce registre est plein et que le ou les STOP BITS ainsi que le bit de parité sont jugés corrects, un signal apparaît sur la pin 19 (DR, Data Ready) indiquant que le caractère parallèle est disponible (c'est-à-dire l'information reçue mais sans les bits start, stop et parité). Le display accepte cette impulsion DR comme STROBE (via J1-16) de même que les 7 bits du caractère (J1-1 à 7).

Technisches Preis-Ausschreiben

Dr. Rudolf Hirt, HB9SF hat im Mitteilungsblatt der Sektion Bern der USKA eine Preisaufgabe ausgeschrieben, mit dem Ziel, einen Beitrag zur Förderung des Eigenbaus von Geräten zu leisten. In der Sektion Bern blieb seine Idee jedoch ohne Echo, so dass HB9SF die Chance, die ausgesetzten **fünf 20 Franken-Goldvreneli** zu gewinnen, nun jedem Mitglied der USKA geben möchte. Folgende Preisaufgabe wird ausgeschrieben: «Es ist ein **Rückkopplungs-Audion** zu bauen, bei dem jedoch eine stabile, optimale Rückkopplung anstatt von Hand durch einen **automatischen, aktiven Regelvorgang** eingestellt wird. Diese Regelung soll wahlweise bis zum gerade noch schwingenden (CW, SSB) oder nicht mehr schwingenden Zustand (AM) erfolgen. Die Schaltung kann mit Röhren, Transistoren oder ICs aufgebaut werden. Der Akzent liegt auf der Audion-Regel-Schaltung, wobei nicht einfach an eine weiche Rückkopplung, rückgekoppelte ZF, Superregenerativ-Schaltung usw. gedacht ist. Voraussetzung zur Prämierung ist die Vorführung und Erläuterung des Gerätes.

Der Termin für **die Anmeldung** zur bereiten Vorführung eines gebauten Gerätes ist der **31. März 1980.** Die Anmeldung hat an folgende Adresse zu erfolgen:

Dr. Rudolf Hirt, HB9SF
Elfenaustrasse 52
3074 Muri bei Bern

Ort und Zeitpunkt der Vorführung erfolgen nach der Anmeldung in Absprache mit dem Einsender. HB9SF

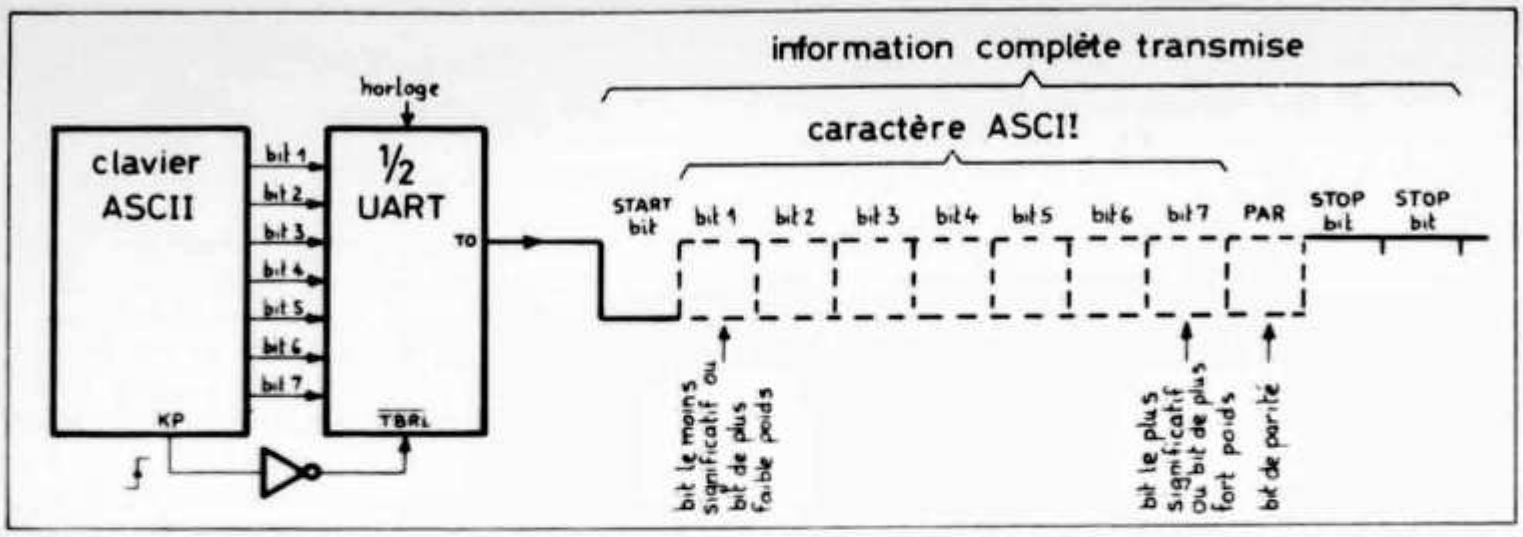


Fig. 2: Transmission d'un caractère ASCII par l'UART.

Sitôt que le caractère est pris en charge par le display, le registre doit être remis à zéro par la pin 18 (DRR, Data Ready Reset) pour qu'il soit prêt à accepter un nouveau caractère. Pour ce faire, le signal DR est inversé, retardé (U5 - 220 Ohms - 1.5 µF) et appliqué à DRR.

Notons en passant que toutes les sorties sont «three-state» à l'exception de TO (Transmitter Output) et TRE (Transmitter Register Empty). Pour que l'UART fonctionne, il faut lui appliquer un signal d'horloge dont la fréquence doit être *16 fois plus grande* (+/— 4 %) que le taux d'impulsions de sortie. Par exemple si l'on travaille à 50 Bauds, la fréquence d'horloge sera de 16×50=800 Hz. Cette fréquence peut être différente pour la section émission et réception. Dans notre cas, les vitesses sont pareilles pour les deux sections et l'horloge est appliquée aux pins 40 (TC, Transmitter Clock) et 17 (RC, Receiver Clock).

L'UART possède encore une série de pins de contrôle, communes aux deux sections, qui permettent de fixer un format selon leur niveau (0 ou 1), ce sont:

- longueur du mot, pin 38 (WLS1) et 37 (WLS2, Word Lenght Select), soit:

	WLS 1	WLS 2
mot de 5 bits:	0	0
mot de 6 bits:	1	0
mot de 7 bits:	0	1
mot de 8 bits:	1	1

- choix de la parité, pin 39 (PS, Parity Select), soit:

	PS
partié paire:	1
parité impaire:	0

- inhibition de la parité, pin 35 (PI, Parity Inhibit). Si cette pin est à 1, la parité ne sera pas générée ou contrôlée, et le stop bit suivra immédiatement le dernier data bit.
- choix du nombre de stop bit, pin 36 (SBS, Stop Bit Select), soit:

	SBS
1 stop bit:	0
2 stop bits:	1

Toutes ces entrées sont valables pour autant que la pin 34 soit à 1 (CRL, Control Register Load). En outre, les sorties de la section réception sont validées lorsque la pin 4 (ROD, Receiver Output Disable) est à 0.

L'UART possède encore une série d'indicateurs (Flags) qui ne sont pas tous utilisés dans notre application, ce sont:

- erreur de parité, pin 13 (PE, Parity Error) qui monte à 1 si la parité du mot reçu n'est pas correcte.
- erreur de frame, pin 14 (FE, Frame Error) qui monte à 1 si le ou les stop bits reçus sont faux ou inexistants.
- dépassement, pin 15 (OE, Overrun Error) qui monte à 1 si le mot reçu n'a pas été lu, c'est-à-dire si le DR (Data Ready) n'a pas été remis à 0 avant que le mot suivant arrive.

Ces 3 flags peuvent être mis «hors service» par un niveau 1 à la pin 16 (SFD, Status Flag Disable).

- TBRE, pin 22, (Transmitter Buffer Register Empty) monte à 1 lorsque le mot a été émis et que le registre tampon d'émission est prêt à recevoir un nouveau mot à émettre.
- TRE, pin 24, (Transmitter Register Empty) monte à 1 lorsque la section émission a terminé la transmission complète d'un mot. Ce niveau restera à 1 jusqu'au départ d'un nouveau mot.

Notons encore TBRL, pin 23, (Transmitter Buffer Register Load) qui n'est pas un flag, mais une entrée commandant la mémorisation du mot dans le registre tampon d'émission avant sa transmission.

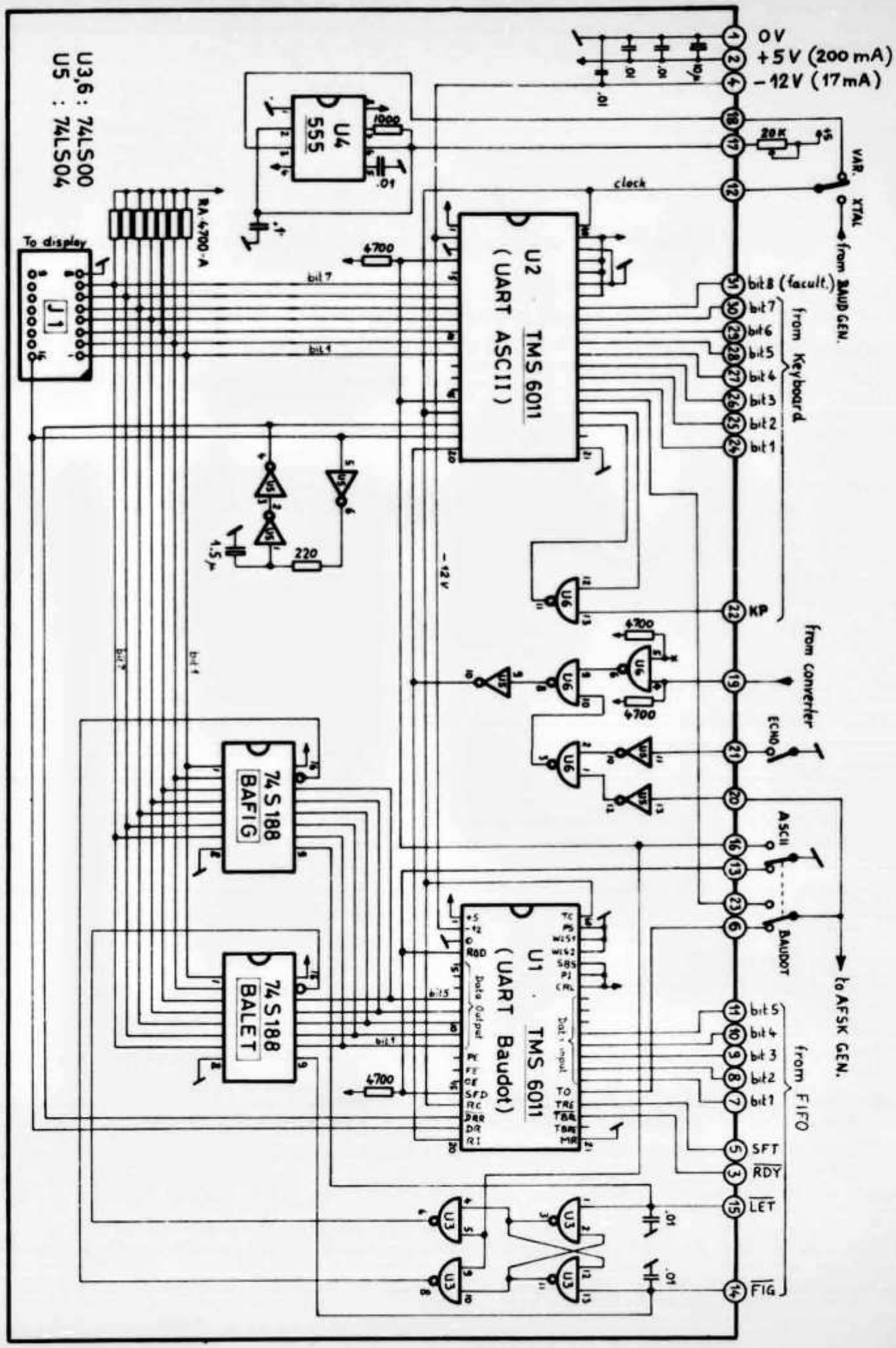


Fig. 3: RTTY-System-UART Board

Ces quelques définitions devraient permettre de mieux comprendre le fonctionnement de la carte UART de notre système RTTY. Il aurait été possible de n'utiliser qu'un UART moyennant une logique supplémentaire «embêtante» et plus chère que le deuxième UART. C'est la raison d'être des 2 UART, un pour le mode *Baudot* (U1) et l'autre pour le mode *ASCII* (U2). Ils sont sélectionnés (entrées comme sorties) par le commutateur double Baudot/ASCII.

Mode ASCII

On voit que l'UART est câblé pour un mot de 7 bits, parité paire et 2 STOP BITS. C'est le format le plus usuel d'une transmission ASCII. Le code à transmettre, en provenance du clavier, est appliqué via les broches 24 à 30 du connecteur. Le terme de «broche» sera employé pour les connecteurs tandis que «pin» l'est pour les IC. La broche 31 qui serait le bit 8 du code (=bit de parité) est inutilisé étant donné que l'UART génère lui-même ce bit. L'impulsion KP (Key Pressed, positive) du clavier valide le code et le transfère dans l'UART via la broche 22, ST (Strobe).
La fréquence horloge de tout le système sera injectée à la broche 12 et proviendra soit du générateur de Bauds à Quartz (commutateur sur Xtal soit de l'oscillateur inclu sur la carte (commutateur sur VAR). Sa fréquence est ajustable par le pot. de 20 KΩ et il est pratiquement nécessaire de disposer d'un fréquencemètre pour se caler sur la bonne vitesse. (Un mini fréquence-baud-mètre à 4 digits, ultra bon marché est en projet!)
L'information série complète est expédiée au modulateur AFSK via la broche 23. Pour visualiser ce que l'on émet, et par là contôler que l'UART fonctionne bien, le signal est envoyé à la section réception de l'UART (via broche 20+une série de portes et d'inverseurs) pour autant que le commutateur ECHO soit fermé et que la broche 19 soit à 0, c'est-à-dire que la sortie du convertisseur RTTY soit au niveau bas lorsqu'il n'est pas en fonction. Notons que la sortie du convertisseur automatique ou à filtres actifs (broche 20 de l'une ou l'autre carte) peut être reliée directement à cette broche 19 étant donné qu'elle est chargée par 4700 Ohms au +5V. Le signal ainsi reçu se retrouvera sous forme parallèle aux bornes du connecteur J1 prévu pour la liaison avec le display.

Mode Baudot

Ici l'UART est câblé pour un mot de 5 bits, aucune parité et 2 STOP BITS. Pour la section émission, l'information à transmettre proviendra du système FIFO. Elle est expédiée au générateur AFSK via la broche 6. Le circuit d'ECHO reste valable. La section réception fournit les 5 bits du code Baudot qui sont appliqués aux deux mémoires programmables BALET et BAFIG. Ces 5 bits forment les 32 adresses des mémoires dont les contenus sont les caractères équivalents ASCII. La mémoire LETTRES ou CHIFFRES est sélectionnée automatiquement par l'ensemble flip-flop U3 qui est aussi commandé par le système FIFO. On peut encore commander manuellement le passage Lettres-chiffres et inversément (pratique dans le QRM) par un niveau 0 aux broches 14 ou 15. Les sorties des proms sont des «collecteurs ouverts», raison pour laquelle on peut les mettre en parallèle sur le «data bus» du display. Les résistances de charge sont constituées par l'arrangement RA-4700-A. On remarque qu'en position ASCII les deux proms sont hors service (portes de sortie du flip-flop U3 fermées).
Ces quelques explications doivent aider l'utilisateur à la compréhension, voire au dépannage de la carte UART ainsi qu'à son raccordement dans le système RTTY.

Réalisation pratique

Comme pour l'ADU et la MEMOIRE 1 page, cette carte est au format mini-europe de 10 ×10 cm avec connecteur indirect DIN 31 p. Il faut souligner l'énorme avantage, dans un groupe, de concevoir des cartes enfichables. Outre le fait qu'en cas de «pépins» il est possible de croiser les cartes avec celles d'un ami pour localiser celle qui est défecteuse, il est encore possible de placer la carte douteuse sur un support-test construit à cet effet et permettant un accès facile pour un dépannage rapide. Là aussi, il est fortement recommandé d'utiliser des socles pour les IC. J1 est un connecteur DIL 16 pôles qui peut être supprimé s'il est difficile à trouver. Dans ce cas, souder les fils de liaison (9) avec l'ADU/MEMOIRE. Circuits imprimés, proms et jeu de connecteurs DIN 31 p. peuvent être disponibles auprès d'HB9BBN, se renseigner.
Remerciements à Michel d'HB9BCS pour son aide efficace à la mise au point de la carte et des tabelles de programmation.

Bibliographie

- Datas Sheets TMS 6011, Texas Instruments Inc.
- The UART and how it works (Ham Radio, February 76).

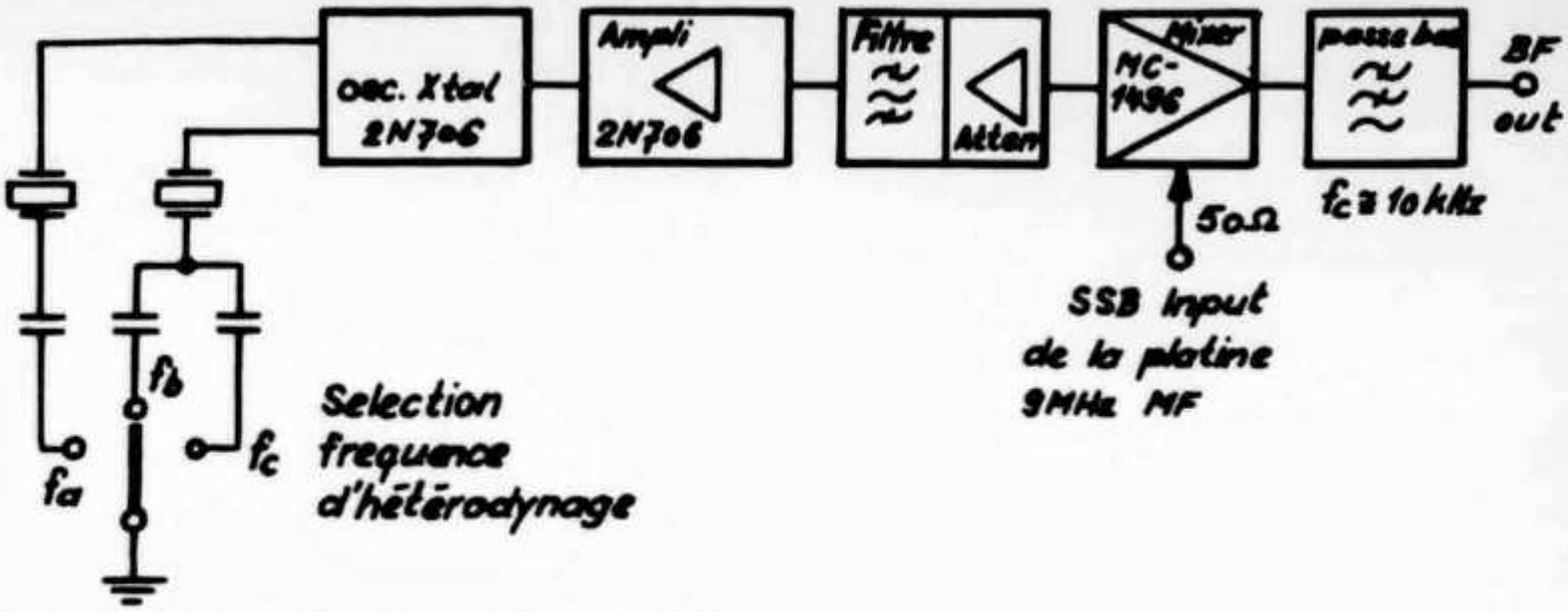


Fig. 1: Schéma bloc du décodeur SSB 9 MHz

Décodeur SSB 9 MHz

Par François Callias, HB9BLF, Avenue Reller 38, 1804 Corsier-sur-Vevey

Le montage décrit ici permet d'hétérodyner un signal SSB ou CW centré sur 9 MHz. Il est conçu pour fonctionner avec la platine MF décrite précédemment (OLD MAN 1/79).

Le décodeur est équipé d'un modulateur MC 1496 (Motorola) qui est excellent à ces fréquences. Il fait battre le signal d'entrée avec le porteur généré par l'oscillateur à quartz.

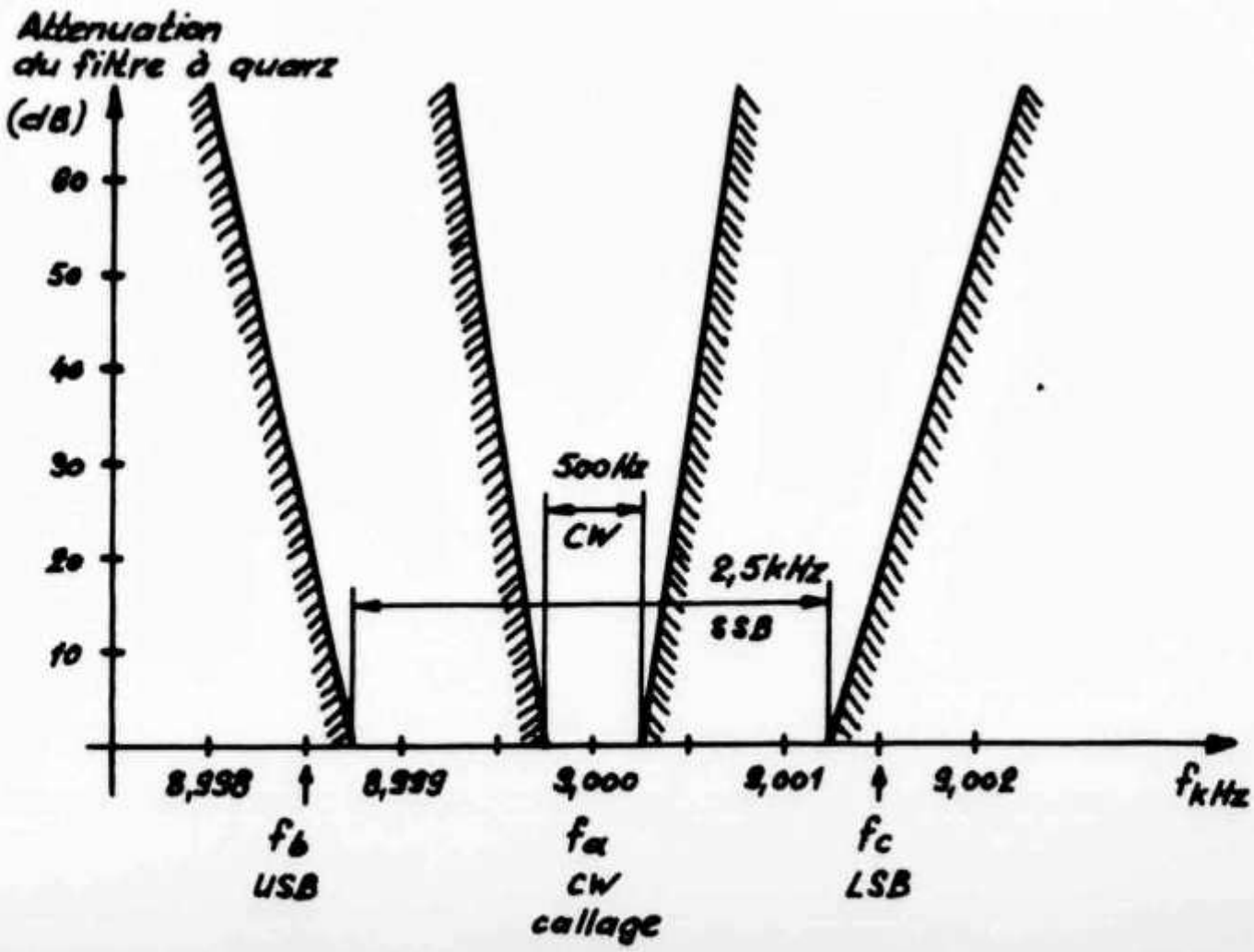


Fig. 2: Plan des fréquences. XF-9-M: filtre pour télégraphie; largeur de bande = 500 Hz. XF-9-B: filtre pour SSB; largeur de bande = 2,5 kHz.

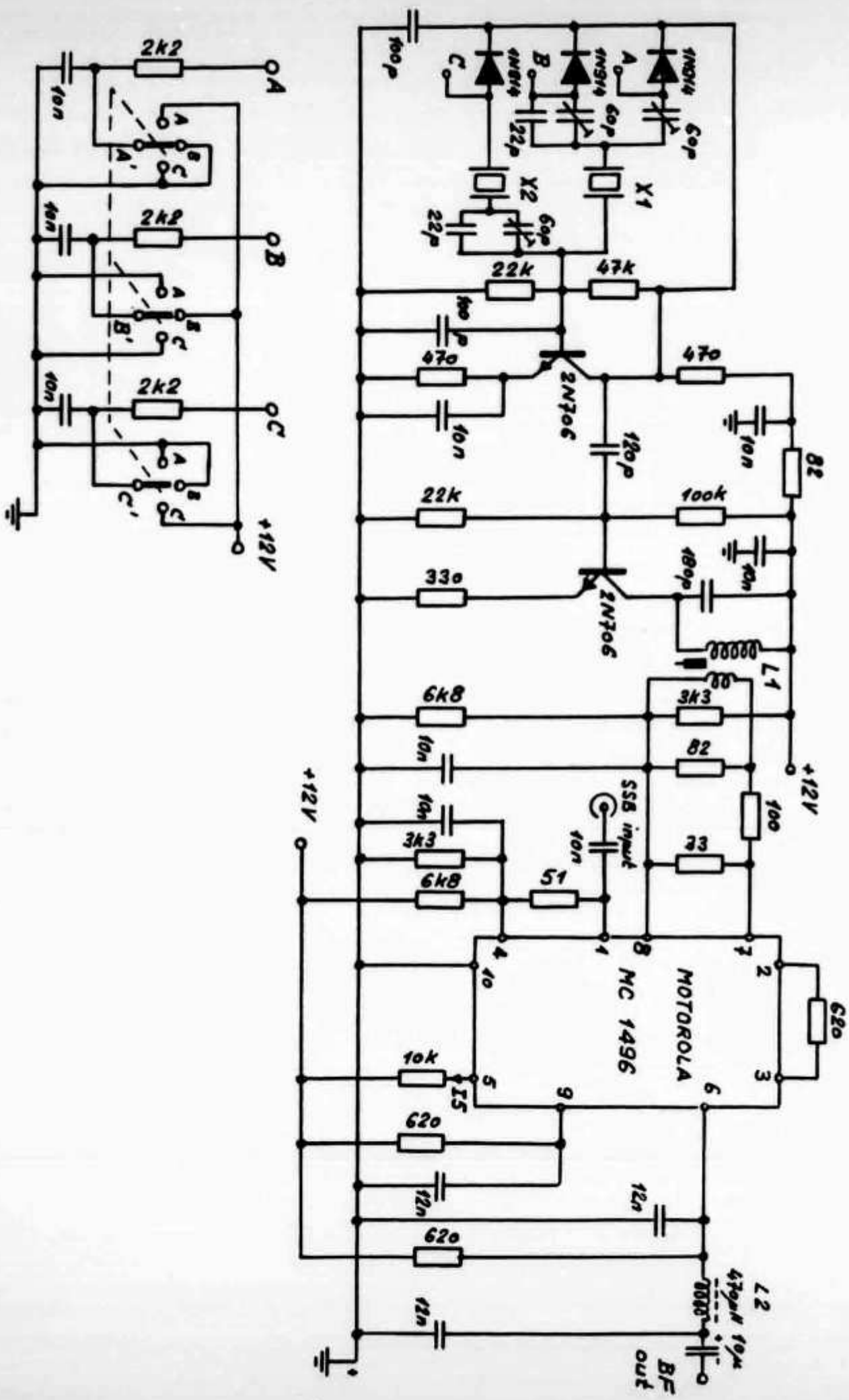


Fig. 3: Circuit du décodeur SSB 9 MHz. X1 = Xtal pour USB, f = 8,9985 MHz, X2 = Xtal pour LSB, f = 9,0015 MHz. L1 = Pot fermé P14/8 4C6 Phillips µ15, 9 spires / 2 spires, chaque bobinage sur une seule couche. L2 = 470 µH self miniature Phillips.

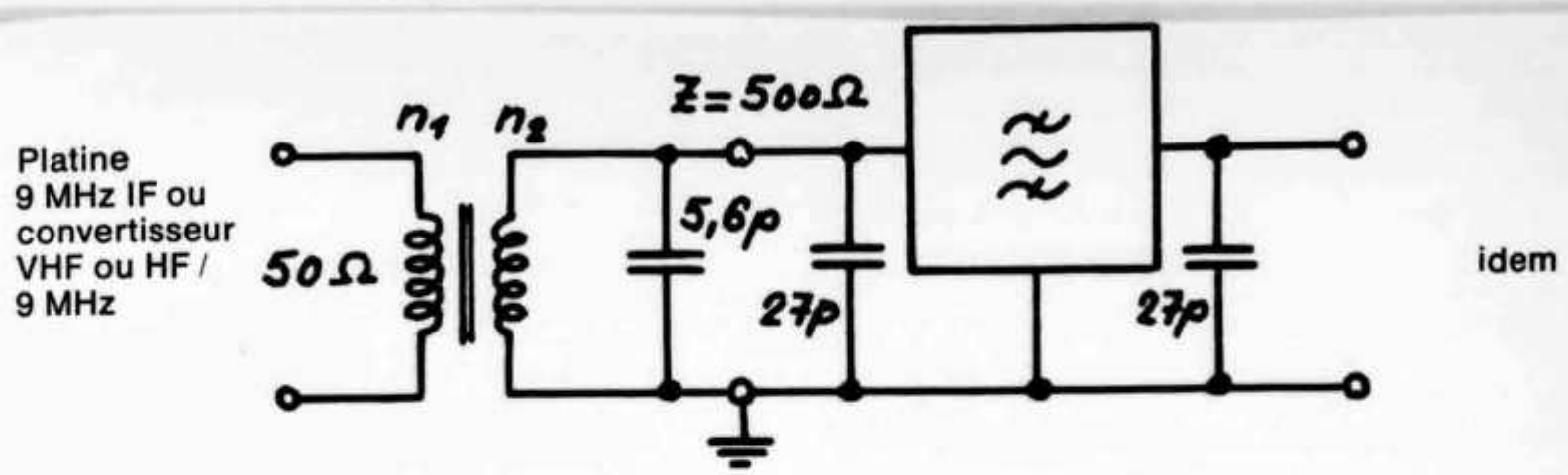


Fig. 4: Transformateur pour adaption aux filtres à quartz: Pot Phillips P14/8 4C6 sans entrefer (voir catalogue). N1 = 8 spires ⌀ 0.45 Cu émaillé, Isolation, N2 = 25 spires ⌀ 0.14 Cu émaillé par dessus N1. Le condensateur de 5,6 pF au secondaire permet d'obtenir une meilleure attenuation de la réflexion. Ici Ae (9 MHz) = 37 dB.

Un filtre passe-bas élimine ensuite les produits HF du mélange et il ne reste que la BF (battement inférieur fc - fs).
Trois fréquences peuvent être générées par l'oscillateur. Deux quartz et un système de documentation permettent de sélectionner ces fréquences.

Position A: fc = 9000 kHz. Sert à ce caler au battement nul sur une émission en télégraphie (permet de trafiquer en transceiver CW avec le VFO du récepteur).

Position B: fc = 8998,5 kHz. Permet d'écouter une émission SSB en bande latérale supérieure (ou CW).

Position C: fc = 9001,5 kHz. Permet d'écouter une émission SSB en bande latérale inférieure (ou CW).

Réglages

- Ajuster les 3 fréquences A, B et C (compteur de fréquences).
- Ajuster le pot L_1 pour un signal porteur maximum (oscillographe).

Quelques caractéristiques

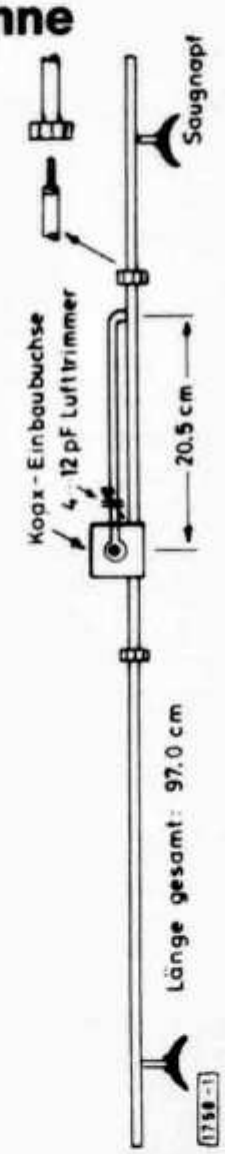
- Niveau du signal porteur su entrée du modulateur: Ue = 300 mV pte environ.
- Impédance d'entrée pour le signal SSB: 50 Ω.
- Pour un signal d'entrée sinus à 9 MHz d'amplitude Ue = 0,3 V pte, Us = 0,16 V pte.

Provenance du matériel

- Les quartz sont livrés avec le filtre à quartz XF - 9-B, c/o Hannes Bauer KG, Postfach 1060, D-8600 Bamberg.
- Le modulateur MC 1496, c/o Omni Ray Dépt. semiconducteurs, Dufourstrasse 56, 8008 Zürich.

2-m-Reiseantenne

Une antenne 2 mètres pour le voyage. Il s'agit d'un dipôle matché par un gamma et dont les extrémités sont dévissables de manière à rendre l'antenne vraiement portable (37 cm). 2 ventouses permettant de la fixer sans problème à toute vitre sans laisser de traces.



Wer sein Gerät mit in Urlaub nehmen möchte, ohne einen grösseren Antennenaufwand zu treiben, dem sei die «Reiseantenne» gemäss beiliegender Zeichnung empfohlen.
Es handelt sich um einen λ/2-Stab mit Gamma-Match-Einspeisung. Mittels zweier Gewinde (eingelötete Schraube mit Mutter) lässt sich die Antenne auf ein Mass zusammenlegen, das wirklich in jeder Tasche Platz findet. Durch die beiden angelöteten Plastik-Saugnäpfe lässt sich die Antenne an jedem Omnibus- oder Eisenbahnfenster und natürlich auch in jedem Hotelzimmer wirklich problemlos befestigen.
Gegenüber dem üblicherweise eingebauten λ/4-Stäbchen bringt diese Antenne einen deutlichen Gewinn. Zu einem Preis von unter Fr. 5.— lässt sich dieses Antennchen rasch herstellen. Im zerlegten Zustand hat das längste Element eine Länge von nur zirka 37 cm. (DB2NW in cq-DL)

Die KW-Amateur-Antenne als LC-Kreis

Von Dr. ing. F. Spillner, DJ2KY *

In der Amateurliteratur ist zwar zu lesen, dass Dipole als LC-Kreise aufzufassen sind, aber man vermisst in solchen Büchern konkrete Angaben und sich daraus ergebende Konsequenzen. In wissenschaftlichen Fachbüchern findet der Amateur dagegen ein umfangreiches Formelwerk, aber kaum eine Antwort auf seine speziellen Fragen. Man übersieht, dass es weit mehr Amateur- als kommerzielle Antennenarten gibt.
Zuerst sei versucht, das Thema für einen 2×20-m-Dipol mit Hilfe vereinfachter Formeln [1] zu erörtern und es selbst dem unmathematisch veranlagten Amateur über errechnete Zahlenwerte in leicht verallgemeinerter Form überschaubar zu machen. Hieraus werden Konsequenzen für die Praxis abgeleitet. Über SWR-Messungen (SWR = Standing Wave Ration = Stehwellenverhältnis) vermag die «KY-Formel» den Wirkungsgrad eines Dipols anzugeben. Manche Vorstellung muss der Amateur revidieren.

1. LC-Kreis

Ein Dipol kann als LC-Kreis **(Abb. 1)** dargestellt werden; der Einfachheit halber als Parallelkreis.
L bedeutet die Induktivität eines horizontal ausgespannten Drahtes im freien Raum und C die Zusammenfassung der unsichtbaren Kapazitäten.

2. Induktivität L

Die dynamische Induktivität (L) eines 2×20-m-Dipols oder einer Windom-Antenne errechnet sich [1] nach Formel (1) zu 47,5 µH.

$$L_{\mu H} = \frac{294 \cdot l}{1000} \cdot \log 0{,}575 \cdot l/d \qquad (1)$$

$$= 11{,}7 \cdot \log 11\,500 = 47{,}5\ \mu H$$

l = Dipollänge = 4000 cm; d = Drahtdurchmesser = 0,2 cm; l/d = 20 000; log 11 500 = 4,06.

3. Kapazität C

Analog zur Formel (1) ergibt sich [1] die dynamische Kapazität (C) nach Formel (2) zu 38 pF.

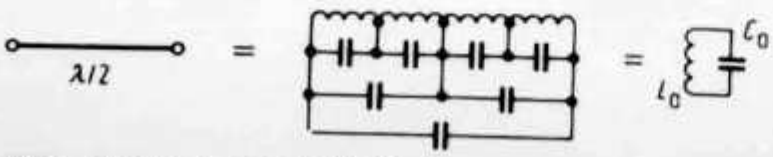


Abb. 1: Dipole als L/C-Kreis

$$C_{pF} = \frac{38{,}2 \cdot l}{1000} \cdot \frac{1}{\log 0{,}575 \cdot l/d}$$

$$= \frac{153}{\log 11\,500} = 38\ pF \qquad (2)$$

Daten s. (1)

4. Resonanzfrequenz f_0

Zur Kontrolle setzen wir die Werte für L und C in die (abgewandelte) Thomson'sche Gleichung = Formel (3) ein:

$$f_{MHz} = \frac{159}{\sqrt{L_{\mu H} \cdot C_{pF}}} = \frac{159}{\sqrt{47{,}5 \cdot 38}}$$

$$= 3{,}75\ MHz \qquad (3)$$

5. L/C-Verhältnis

Das L/C-Verhältnis der Antenne beträgt: 47,5 µH : 38 pF = 1,25 µH/pF. Spulenkreise bemisst man für 80 m mit rund 15 µH und 150 pF. Das L/C-Verhältnis liegt hier rund 12mal niedriger.

6. Erdkapazität C^E und Resonanzlänge l_{res}

Keine Amateurantenne hängt im blauen Himmel frei über einer nassen Wiese, wie es Formel (1) und (2) voraussetzen. In der Praxis stehen im Strahlungsgebiet zumeist Häuser, Bäume und der eigene (eiserne) Mast **(Abb. 2)**.
Wir müssen unsere Betrachtungen durch eine zusätzliche Kapazität (C^E) gegen Erde erweitern. Sie wirkt verstimmend. Trockene Holzmasten sind daher für KW-Antennen geeigneter als geerdete Stahlmasten. Um auf die Resonanzlänge (l_{res}) zu kommen, muss sie gegenüber λ/2 gekürzt werden, je mehr, umso grösser sind C^E und allgemein die Verluste (Absatz 7).
Da sich die Einflüsse von C^E nur roh schätzen lassen, vermag keine Konfektionsware von vorgefertigten Antennen an jedem Aufstellungsort genau zu passen. Bereits 1 bis 3 pF wirken sich bei dem hohen L/C-Verhältnis (Absatz 5) verstimmend aus. Alte OM kennen noch den vergleichbaren Einfluss der Handkapazität bei ihrem unabgeschirmten ∅-V-2. Gross sind diese Kapazitäten bei Unterdachantennen, besonders wenn es regnet. Hier ist eine erhebliche Verkürzung je nach Witterung notwendig.

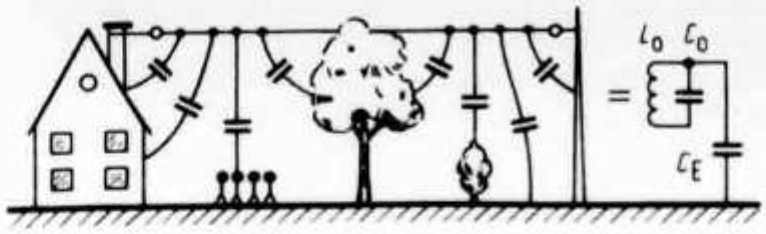


Abb. 2: Erdkapazitäten einer Antenne

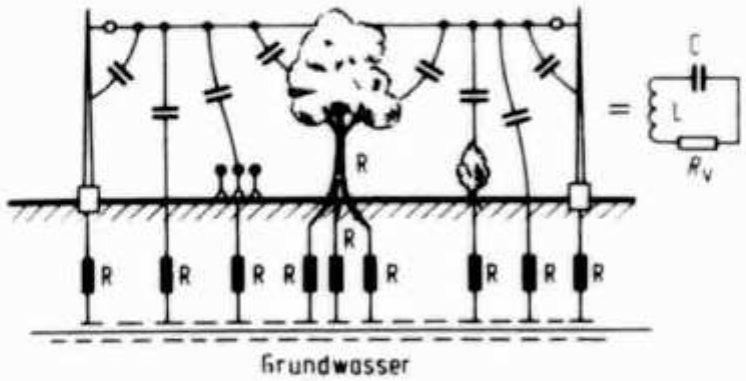


Abb. 3: Die Verlustwiderstände einer Antenne

Rechnen wir daher anschliessend mit einem leicht gekürzten Dipol, dessen Induktivität 47 µH beträgt, und mit einer um 2 pF erhöhten Kapazität = 40 pF; f_0 = 3,65 MHz. Bei so vielen Unsicherheiten verbietet es sich (K. F. Gauss), mit höherer Zahlengenauigkeit als auf zwei Stellen zu arbeiten.

7. Verlustwiderstand R^V

Das elektrische Feld einer Antenne steht nicht mit der Erdoberfläche, sondern mit dem stromleitenden Grundwasser, zumeist in unbekannter Tiefe, in Verbindung. Nur selten vermag der Amateur daher die wahre, elektrische Höhe seiner Antenne anzugeben. Das schlechtleitende Erdreich zwischen Oberfläche und Grundwasser stellt einen erheblichen Verlustwiderstand dar. Bei kommerziellen Stationen werden daher unter der Antenne in geringer Tiefe viele Kilometer an Kupfer- oder Maschendraht vergraben, um eine ideale Erde zu «synthetisieren». Ein unterschiedliches Verhalten der Antenne, zum Beispiel im SWR, stellen Amateure oft fest, wenn das Erdreich infolge starker Regenfälle nass ist, beziehungsweise wenn eine Dürreperiode herrscht.
Wir müssen in Bild 3 summarisch einen Verlustwiderstand R^V einfügen; sinnvollerweise jetzt als Reihenwiderstand (Reihen- und Parallelwiderstände lassen sich rechnerisch ineinander überführen). Den Strom leitende Bäume, Hecken, Hauswände, die von Gas- und Wasserleitungen und Moniereisen durchzogen sind, können im Verlustwiderstand R^V zusammengefasst werden. Auch der Drahtwiderstand (Skineffekt) geht in R^V ein.

Je freier und höher eine Antenne hängt, um so kleiner ist R^V. Je niedriger sie zwischen Bäumen, Freileitungen und Häusern steckt, um so grösser ist R^V und um so kleiner I^{res}. Hier wird nutzlos Energie in Wärme umgewandelt. Glücklicherweise bedeuten 75 % verlorene Sendeenergie (Absatz 16) beim Partner nur eine S-Stufe. Entscheidend für gute Rapporte ist der Standort der Antenne, den sich der Amateur nur selten aussuchen kann. Eine SWR bis 2 : 1 bleibt ohne nennenswerten Einfluss.

8. Strahlungswiderstand R^S

Neben dem Verlustwiderstand R^V ist ein weiterer Reihenwiderstand R^S **(Abb. 4)**, der unsichtbare Strahlungs- oder Fusspunktwiderstand, zu betrachten. An ihn wird die zugeführte Hf-Energie abgegeben und nutzbringend abgestrahlt.
Im Mittel beträgt R^S für Amateur-Dipole rund 60 Ω. Bei niedriger Anbringung [1] ist er geringer, bei hoher ist er etwas grösser. Bei oberwellenerregten Antennen (Absatz 15) fällt er, als Langdrahtantenne ($n \cdot \lambda/2$) gesehen, grösser als auf der Grundwelle aus. Für Amateurbelange kann man R^S mit 60 Ω nahezu konstant ansehen.

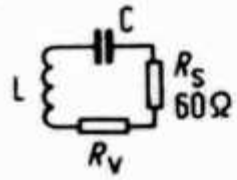


Abb. 4: Die Gesamtverluste R^V und R^S einer Antenne

9. Kreisgüte Q^A

Die Güte eines Schwingkreises — und damit auch einer Antenne — hängt von den dämpfenden Komponenten $R^V + R^S = R^{ges}$ ab. KW-Mobilantennen, die weitgehend aus einer nichtstrahlenden Spule hoher Güte und nur einem kurzen Antennenstab bestehen, weisen eine hohe Gesamtgüte auf. Sie sind daher (lästig) schmalbandig; das gilt auch für andere Antennen mit grossen Verkürzungsspulen. Die Antennengüte Q^A entscheidet über die Bandbreite.

10. SWR und Q^A

Tragen wir das SWR eines Dipols, zum Beispiel für 80 m, über die volle Bandbreite **(Abb. 5)** auf, dann zeigt sich im Resonanzpunkt der Antenne ein sehr niedriger Wert, im Idealfall 1 : 1. Zu den Bandenden hin steigt das SWR an, und zwar um so stärker, je grösser Q^A ist. Zur Bewertung eines Dipols gehört daher neben dem SWR die Angabe des Q-

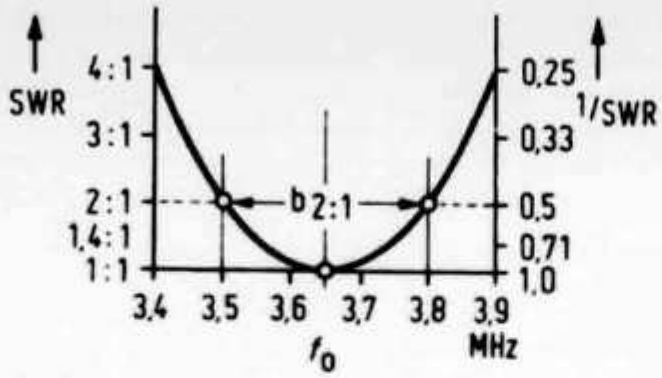


Abb. 5: Die SWR-Kurve eines 2×20-mDipols

Wertes oder besser des Wirkunsgrades (Absatz 16). Die reine SWR-Messung wird oft überbetont.

Die SWR-Kurve **(Abb. 5)** ist vergleichbar mit der Resonanzkurve eines Schwingkreises **(Abb. 6)**. Man muss nur **Abb. 5** auf den «Kopf» stellen und auf der Ordinate den Kehrwert 1/SWR auftragen.

Beim Schwingkreis misst man die Güte (Q_0) durch Bestimmen der Bandbreite $b^{0,71}$ beim Verstimmen der Frequenz bis zu einem Spannungsabfall von $1/\sqrt{2}=0{,}71$ zu beiden Seiten der Durchlasskurve **(Abb. 6)**. Man spricht hier von einer Dämpfung des Kreises (Absatz 7). Im Beispiel (4) ist $Q_0=61$.

$$Q_0 = \frac{f_0}{\Delta f} = \frac{3{,}65}{3{,}68-3{,}62} = \frac{3{,}65}{0{,}06} = 61 \qquad (4)$$

Ähnlich bestimmt man auch die Bandbreite einer Antenne bei einem beidseitigen SWR (5a) von 2 : 1 (vgl. Absatz 13) beziehungsweise beim Kehrwert 0,5. Um zu vergleichbaren Werten zwischen einem Schwingkreis und einer Antenne (5a) zu gelangen, muss der Quotient mit 0,71 multipliziert werden. Bei einem SWR von 1,42 : 1 **(Abb. 5)** beziehungsweise 0,71 ist mit 0,5 zu multiplizieren (5b); $Q^A=8{,}5$.

$$(\mathrm{SWR} = 2:1) \quad Q_A = 0{,}71 \cdot \frac{3{,}65}{3{,}80-3{,}50} = 8{,}5 \qquad (5a)$$

$$(\mathrm{SWR} = 1{,}42:1)$$

$$Q_a = 0{,}50 \cdot \frac{3{,}65}{3{,}76-3{,}54} = 8{,}5 \qquad (5b)$$

Der errechnete Wert für die Güte (Q^A) einer Antenne besagt, dass sie einen Schwingkreis recht geringer Trennschärfe darstellt und daher störende Nebenwellen nur wenig zu dämpfen vermag. Andererseits sollte die Güte den Wert 8,5 nicht nennenswert übersteigen, wenn wir das 80-m-Band mit einem SWR unter 2 : 1 überstreichen (Absatz 16) wollen. Gute Dipole sind schmalbandig, schlechte breitbandig.

11. Dämpfungswiderstand $R^{ges} = R^v + R^s$

Aus den errechneten Werten lässt sich nach den Formeln (6) oder (7) die Grösse der Dämpfungswiderstände (R^{ges}) bestimmen. Bei der erörterten Antenne entfallen rund 60 Ω auf R^s (Absatz 8) und rund 67 Ω auf R^v (Absatz 7).

$$R_{ges} = \frac{2\pi \cdot f_0 \cdot L}{Q_A} = \frac{6{,}3 \cdot 3{,}65 \cdot 47}{8{,}5} = 127\ \Omega \qquad (6)$$

$$R_{ges} = \frac{1\,000\,000}{2\pi : f_0 Q_A : C}$$

$$= \frac{1\,000\,000}{6{,}3 \cdot 3{,}65 \cdot 8{,}5 \cdot 40} = 127\ \Omega \qquad (7)$$

12. Resonanzwiderstand R^{res}

Der Resonanzwiderstand des Dipols errechnet sich über die Kreis-Induktivität (8) zu 9,2 kΩ.

$$R^L_{res} = 2\pi \cdot f_0 \cdot L \cdot Q_A = 6{,}3 \cdot 3{,}65 \cdot 47 \cdot 8{,}5 = 9{,}2\ \mathrm{k\Omega} \qquad (8)$$

Über die Kreis-Kapazität ergeben sich (9) ebenfalls 9,2 kΩ.

$$R^C_{res} = \frac{1000000 \cdot Q_A}{2\pi \cdot f_0 \cdot C} = \frac{8\,500\,000}{6{,}3 \cdot 3{,}65 \cdot 40} = 9{,}2\ \mathrm{k\Omega} \qquad (9)$$

Im Falle der Resonanz ist $R^{Lres}=R^{Cres}$. Bei steigender Frequenz nimmt R^{Lres} zu und R^{Cres} ab. Der induktive Anteil überwiegt; die Antenne wirkt induktiv. Bei fallender Frequenz ist es umgekehrt, sie wirkt dann kapazitiv. Hierdurch erfolgt das Ansteigen des SWR zu beiden Seiten (Absatz 18) der Resonanzstelle, und zwar um so stärker, je grösser Q^A ist. Die SWR-Brücke misst unten das, was sich oben an der Antenne unter Phasendrehung abspielt.

13. SWR 2:1

Es stellt eine Fehlbeurteilung dar, wenn man, besonders an den Bandenden, ein SWR von

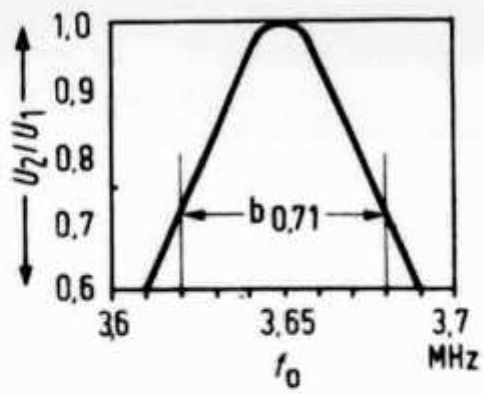


Abb. 6: Die Resonanzkurve eines Schwingkreises

2 : 1 mit schlecht bezeichnet. Über 3 : 1 wird es wegen der Phasenlage kritisch im roten Bereich gängiger Messbrücken. Bei 2 : 1 fliessen zwar 11% der Energie in den TX zurück. Sie werden jedoch im Tankkreis wieder zur Antenne reflektiert. Wirklich velorengehen in erster Linie die Kabelverluste = Wärmeentwicklung. Sie betragen im KW-Gebiet nur wenige Prozent. Je höher die Arbeitsfrequenz um so mehr machen sie sich bemerkbar. Es ist daher sinnlos, das SWR innerhalb des Bandes unbedingt auf 1 : 1 bringen zu wollen. Zu den Bandenden hin nimmt es gerade bei guten Antennen sowieso stark zu. Viel wichtiger ist ein hoher Wirkungsgrad (Absatz 16) der Antenne.

14. Bandverbreiterung durch R^v

Um zu einer breitbandigen Antenne zu gelangen, deren SWR über das ganze 80-m-Band gut ist, kann man die Verluste R^v (Absatz 7) absichtlich erhöhen und damit Q verkleinern. Bei Schwingkreisen macht man es erforderlichenfalls auch. Mancher Amateur tut dies unfreiwillig, wenn er für seine Antenne (zur Tarnung) nur einen dünnen Kupfer-Lack-Draht wählt. Wie bei einer Spule nehmen die ohmschen Verluste zu, die in R^v eingehen. Q wird kleiner und das SWR über das ganze Band gesehen besser; aber der Wirkungsgrad ist (Absatz 16) schlechter. In den USA, wo das 80-mBand von 3,5 bis 4,0 MHz reicht, ist das Thema der breitbandigen Antennen noch aktueller als bei uns. Die US-Amateure spannen mitunter vorsätzlich statt Kupfer- hochohmigere, verzinkte Eisendrähte [3] aus. Einige Firmen wickeln Verkürzungsspulen aus Widerstandsdraht. Einer erhöhten Breitbandigkeit der Mobilantenne zuliebe wird Energie «verbraten». Dünne, verchromte Antennenstäbe verhalten sich ebenso, auch Antennen aus Stahllitze.
Bei breitbandigen Rhombusantennen [2] werden bis zu 50% der Sendeenergie in Abschlusswiderständen vernichtet. Es tritt dabei aber eine Richtwirkung ein, weil nur die rückwärtigen Abstrahlkeulen geschwächt werden. Das wird angestrebt. Der Amateur kann damit wenig anfangen. Je grösser die naturgegebenen und zusätzlichen Verluste ausfallen, um so flacher verläuft die SWR-Kurve (Bild 7).

15. Oberwellenerregte Antennen

Da die Oberwellenbänder einer 80-m-Antenne nicht genau ein Vielfaches der mittleren (3,65 MHz) Grundwelle darstellen, ist auch hier eine gewisse Beitbandigkeit erwünscht, damit auf allen Bändern das SWR brauchbar (Absatz 13) ausfällt. Infolge des Skineffektes würden die Verluste auf den hohen Frequenzen stark ansteigen, wenn man die Breitbandigkeit über schlecht leitendes Antennenmaterial (Absatz 14) erzwingen möchte. Dabei benötigt man in erster Linie auf 80 m, dem breitesten Band, diese Breitbandigkeit.

16. Wirkungsgrad

Für eine grosse Reichweite der Station ist neben einem guten Standort der Wirkungsgrad der Antenne (10) von Bedeutung. Im nachstehenden Beispiel werden nur 47% der zugeführten Energie (weit) abgestrahlt. R^s wurde (Absatz 8) mit 60 Ω und R^{ges} mit 127 Ω (Absatz 11) angesetzt. Die meisten Amateurantennen dürften keinen höheren Wirkungsgrad aufweisen.

$$\eta = \frac{100 \cdot R_S}{R_{ges}} = \frac{100 \cdot 60\ \Omega}{127\ \Omega} = 47\ \% \qquad (10)$$

R^{ges} ist gemäss Formel (6) = $2\pi \cdot 3{,}65$ MHz · 47 µH/Q^A = 1080/Q^A. Setzt man diesen Wert in Formel (10) ein, dann ergibt sich die für Amateurzwecke nützliche «KY-Formel» (11) für den Wirkungsgrad. Analoge Formeln lassen sich auch für die höheren Bänder aufstellen.

Nach DJ 2 KY: $$\boxed{\eta \approx 5{,}6 \cdot Q_A'} \qquad (11)$$

Wenn zum Beispiel eine PA-Stufe 200 W Gleichstrom aufnimmt, dann gibt sie bei einem Wirkungsgrad von 75% etwa 150 Watt Hochfrequenz ab. Die Antenne strahlt davon nur 47% = rund 70 W aus. Es stellt eine irrige Vorstellung dar, wenn man annimmt, dass bei einem SWR von 1 : 1 — wenn also nichts zurückkommt — die Sendeleistung 100%ig abgestrahlt wird.
Extrem hohe und gute kommerzielle Antennen erreichen Wirkungsgrade von über 90%. Hier beträgt R^v nur wenige Ohm [1, 2]. Da auch R^s für sich allein die Antenne dämpft, kann Q^A den Wert 100% : 5,6 = 18 nicht über-

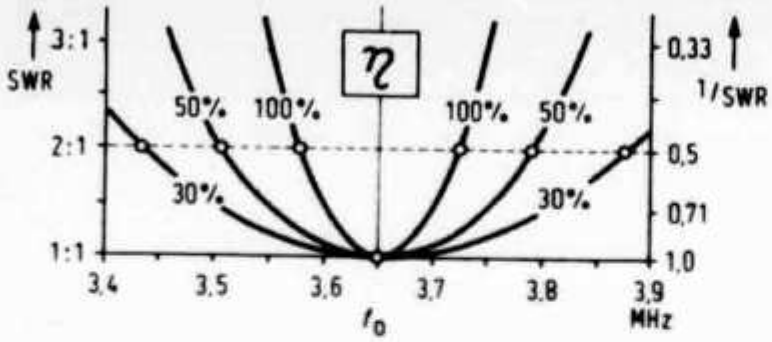


Abb. 7: Der Wirkungsgrad eines Dipols als Funktion des SWR-Verhältnisses über die volle Bandbreite des 80-m-Bandes

steigen. Je flacher die SWR-Kurve **(Abb. 7)** verläuft, um so schlechter ist der Wirkungsgrad des Dipols.

17. L/C-Verhältnis

Aus den Formeln (12), (13), (14) ergibt sich, dass man über die Formgebung der Antenne das L/C-Verhältnis und damit die Bandbreite günstig beeinflussen kann.

$$Q_A = \frac{1}{R_{ges}} \cdot \sqrt{\frac{L}{C}} = 8{,}5 \; [s.\ (5)] \qquad (12)$$

$$Q_A = \frac{1}{R_{ges}} \sqrt{\frac{2\,L}{1/2\,C}} = \frac{1}{R_{ges}} \sqrt{\frac{L}{C}} \cdot 4$$

$$= 2 \cdot 8{,}5 \qquad (13)$$

$$Q_A = \frac{1}{R_{ges}} \sqrt{\frac{1/2\,L}{2\,C}} = \frac{1}{R_{ges}} \sqrt{\frac{L}{C}} \quad : 1/4$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 8{,}5 \qquad (14)$$

Bei gleichbleibenden Verlusten nimmt Q^A zu, wenn man L vergrössert; in (13) auf den doppelten Betrag. Um in Resonanz zu bleiben, muss C auf den halben Betrag gesetzt werden. Q^A steigt auf den doppelten Betrag. Setzt man hingegen L auf den halben (14) und C auf den doppelten Betrag, dann sinkt Q^A auf die Hälfte ab. Die alte Regel stimmt: Ein hohes L/C-Verhältnis ergibt bei gleichen Verlusten schmalbandige Antennen, und ein niedriges L/C-Verhältnis verbreitert sie unter den gleichen Voraussetzungen. Diese Einschränkung [2] bleibt oft unerwähnt.
Im UKW-Fernsehgebiet benötigt man sehr breitbandige Antennen. Hier greift man beim L/C-Verhältnis ein. Was im UKW-Gebiet möglich ist, darüber sollte sich der Amateur für das KW-Gebiet ebenfalls Gedanken machen.

18. Zusammenfassung

Der als L/C-Kreis betrachtete Dipol gibt beim Verstimmen über den Rücklauf seine elektrischen Daten an die SWR-Brücke zurück. Aus ihnen lassen sich (unter anderem) die Bandbreite, die Güte Q^A und der wichtige Wirkungsgrad einer Amateurantenne (Dipol oder Windom) ermitteln.
Der Verfasser dankt DJ3XV und DL1VU für ihre Mitarbeit.

Literatur

[1] Schröder: Elektr. Nachrichtentechnik. Verlag für Radio-Foto-Kinotechnik.
[2] Rothammel, K.: Antennenbuch, 4. Auflage.
[3] W9VMQ: Ham-Radio-Magazin, Mai 1975, Seiten 56 bis 62.

---

* *Mit freundlicher Genehmigung des Franzis-Verlag aus der «Funkschau»*

FUCHSJAGD

HB9IR internationaler OE-Meister

An der österreichischen Fuchsjagd-Meisterschaft 1979 in Hörsching belegten Paul Rudolf, HB9IR und XYL Alice Rudolf, HB9BIR nicht nur die beiden ersten Plätze in der Gästeklasse, sondern auch in der Gesamtwertung mit Zeiten von 41:20,51 (HB9IR) beziehungsweise 42:10,78 (HB9BIR). Mit mehr als acht Minuten Rückstand belegte Harald Jirikowski, OE2JIL als erster Österreicher den dritten Rang und wurde damit Nationaler Fuchsjagd-Meister. Die Redaktion gratuliert HB9IR und HB9BIR herzlich zu diesem Erfolg!

ACTIVITY

Landeskenner des Amateurfunkdienstes in den USA und deren Besitzungen

Nachtrag zur Liste im OLD MAN 11/78:
AHØ, KHØ, NHØ, WHØ
Marianen (bisher KG6R/S/T)

RS(T)-System bis in alle Ewigkeit?

Von DL7DO, Ralf Herzer, Düsseldorfer Strasse 15, D-1000 Berlin 15

Die im nachfolgenden Beitrag vertretenen Thesen zum Thema Rapport-System verdienen nach Ansicht der Redaktion unvoreingenommen diskutiert zu werden. Über Diskussionsbeiträge zu dieser Frage von Seiten der HB-Amateure würden wir uns freuen. Der Autor DL7DO ist übrigens aktiv in der Arbeitsgemeinschaft CW (AGCW-DL) tätig. HB9MQM

In den frühen Tagen des Amateurfunks erwies sich das RS(T)-System als Mittel, dem QSO-Partner Informationen zur Lesbarkeit, Signalstärke und — sofern es sich um Telegraphie handelte — Tonqualität zukommen zu lassen, als wertvolles und vernünftiges System. Die Stationsausrüstung war damals selbstverständlich Eigenbau, viele Schaltelemente ebenfalls; die Qualität der Bauteile, ihre Funktionszuverlässigkeit sowie die Röhren-Verstärkungen befanden sich auf ziemlich niedrigem Niveau, auch die Messtechnik war mehr oder weniger primitiv. Zudem war die ganze Angelegenheit auch noch ein recht teurer Spass. Damals war es notwendig und wertvoll zu wissen, ob das eigene Signal beim Empfänger einen «ziemlich stark hörbaren = S7» NF-Pegel hervorrufen konnte, ob der VFO so arbeitete, dass die Information «sehr gute Lesbarkeit = R5» zugestanden werden konnte und ob die Siebmittel des Netzteils einen Bericht «Ton mit absolut reiner Gleichstromqualität = T9» rechtfertigten. Diese Informationen bedeuteten in der Tat einen echten «Zuwachs an Wissen», um hier einmal die sogenannte «Definition der Information» im Sinne der Nachrichtentheorie zu bemühen.

Aber Freunde, ehrlich: Hat dies alles heutzutage noch seine Gültigkeit, an der Schwelle zu den 80er Jahren dieses Jahrhunderts? Ich meine unbedingt **nein,** denn

- welches kommerziell vertriebene Gerät erzeugt heute für gewöhnlich eine andere als T9-Qualität?
- worin liegt überhaupt der Nutzen eines Lautstärkeberichts, solange ich den Kollegen auf der anderen Seite tatsächlich 100prozentig lesen kann, ohne Rücksicht darauf, ob die S-Meter-Anzeige nun 0 oder 9 plus einige psychologisch streichelnde dBs beträgt?

Bleibt also für den Rapport der einzige Parameter, der überhaupt zählt: der Informationsverlust. So weit so gut; was aber ist dann der Nutzen einer 5teiligen R-Skala? Wissen Sie den subtilen Unterschied zwischen «gut lesbar = R4» und «sehr gut lesbar = R5» zu nennen? Oder gehören Sie gar zu den glücklichen OM, die niemals so höchst verblüffende Berichte ähnlich diesem hörten: «Sie sind Fünf und Neun, OM aber bitte wiederholen Sie eben Ihren Namen und QTH; hatte dies wegen etwas QRM von einem Burschen aus der Nachbarschaft verloren . . . ?»

Somit möchte ich nachstehend eine Idee offerieren, die — wie ich meine — es wert wäre, in der gesamten CW- und Fone-Welt in die Tat umgesetzt zu werden: Endgültiger Abschied vom archaischen, redundanten und

Sondermarke «50 Jahre USKA»:

Ersttagsstempel und Sondercouvert

Der 6. September ist der Ausgabetag für die Sondermarke «50 Jahre USKA». Wie bei allen neuen Marken-Editionen sind auch für die USKA-Marke Einzelmarken, Vierer-Blocks mit dem Stempel des Ausgabedatums sowie Ersttagscouverts erhältlich.

Sie können bei den Wertzeichenverkaufsstellen der PTT in den grösseren Schweizer Städten bezogen werden; schriftliche Bestellungen (bis spätestens 6. September 1979) sind an die Wertzeichenverkaufsstelle der PTT, Parkterrasse 10, 3003 Bern, zu richten. Die gewünschten Marken mit Ersttagsstempel beziehungsweise Sondercouverts werden dann mit Rechnung zugestellt. Nach Auskunft der Wertzeichenverkaufsstelle gelten folgende Preise:

- Ersttagscouvert mit allen vier am 6. September zur Ausgabe gelangenden Sondermarken **Fr. 2.70**
- Ersttagscouvert «50 Jahre USKA» mit einer 70-Rappen-Marke «50 Jahre USKA» **Fr. 1.30**
- Ersttagscouvert «50 Jahre USKA» mit Viererblock der 70-Rappen-Marke «50 Jahre USKA» **Fr. 3.40**

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 Miralago 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. Monatsversammlung 3. Freitag d. M. 20.00 Rest. Solitude, Basel; Stamm jeden Freitag 20.00 Rest. Solitude, Basel, oder Rest. Bergmatten, Hofstetten SO (Auskunft über Relaisstationen HB9BS, Kanäle R0 und R70).

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

Biel-Bienne
Fritz Wälchli (HB9TH), Paganweg 3a, 2560 Nidau. Rest. Chrueg, Ipsach, jeden 2. Dienstag d. M. 20.00.

Fribourg
Case postale 914, 1700 Fribourg.
Herbert Aeby (HB9BOU), Les Rittes 1, 1723 Marly. Dernier jeudi du mois au café restaurant St. Leonard à Fribourg, 20.30 h.

Funk-Amateur Club Basel (FACB)
Postfach, 4019 Basel.
Roland Kull (HB9AKU), Käferholzstrasse 122, 4058 Basel. Hock jeden Freitag ab 20.00 Bahnhofbuffet Bad, Bahnhof. Monatsversammlung normal letzter Freitag im Monat am selben Ort.

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
H. Lehmann (HB9AHJ), Bellevie 312 L, 2822 Couroux (JU). Tous les premiers jeudis du mois à partir de 20.00 au local du club, 36, rue de Chêtre (1er étage), 2800 Delémont.

Luzern
Toni Wäfler (HB9BNP), Kyburgerstr. 2, 6210 Sursee. Jeden 3. Freitag d. M. Monatsversammlung im Rest. Sonne, Gerliswil/Emmenbrücke ab 20.15.

Montagnes neuchâteloises
Philippe Thomi (HB9HH), rue du Nord 29, 2300 La Chaux-de-Fonds. Réunion mensuelle chaque 3me vendredi «Chez Gianni-, La Chaux-de-Fonds.

Oberaargau
Werner Wieland (HB9APF), Ringstrasse 10, 4900 Langenthal. Jeden 2. Freitag d. M. 20.15 im Rest. Bäregg, Langenthal.

Radio-Amateurs Vaudois
P. O. Box 3705, 1002 Lausanne.
Olivier Noverraz (HB9BBN), Rte de Lausanne 30, 1110 Morges. Jeunes Commerçants, rue Haldimand 18, Lausanne, chaque vendredi 20.30.

Rheintal
Jakob Casal (HB9BCY), Bühl, 7220 Schiers. Treffpunkte: 4. Donnerstag d. M. 20.00 Hotel Churerhof, Chur. — 2. und 4. Freitag d. M. 20.00 Hotel Schweizerhof, Buchs.

St. Gallen
Edwin B. Hättenschwiler (HB9AKG), Rehweidstr. 8, 9010 St. Gallen. 1. und 3. Dienstag d. M. 20.00 Rest. Dufour, Bahnhofstrasse 19, St. Gallen.

Schaffhausen
Joseph Rohner (HB9PAY), Grubenstieg 2, 8200 Schaffhausen. Jeden 2. Freitag d. M. Rest. alter Emmersberg, 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, 6903 Lugano. Sede centrale presso Ristorante Pianezzi, Lugano ogni mercoledi ore 20.00.

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 (HB9BTX), Rebenstrasse 5, 8307 Effretikon. Restaurant Brühleck, jeden 1. Montag d. M. 20.00 Stamm; jeden Mittwoch Hock.

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

Zürich
Jürg Hodler (HB9MJH), Nordstrasse 140, 8037 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. Ungerade Monate (Jan., März usw.): 2. Mittwoch d. M. Seehof Horgen, 20.00; gerade Monate (Febr., April usw.): 2. Freitag d. M. Hotel Bellevue, Herrliberg.

in der heutigen Zeit meines Erachtens völlig sinnlosen RS(T)-System und statt dessen Ersatz durch ein sehr einfaches und für alle Betriebsarten identisches Beurteilungssystem, das nur den einzigen wichtigen Parameter für eine Informationsübermittlung in Betracht zieht — nämlich den bereits erwähnten Informationsverlust. Denn:

Lesbar oder nicht lesbar, das ist die Frage!

Lassen Sie mich dieses System als «Q-System» bezeichnen, wobei «Q» für die Übertragungsqualität in einem etwas allgemeineren Sinn steht; worin dann nämlich Tonqualität, Gebeweise, die QRM/QRN-Lage, QSB-Einflüsse, Frequenzstabilität usw. als mit enthalten zu betrachten wären. Und dies ist nun die von mir vorgeschlagene Q-Skala, die ich zur Beurteilung der Sendung beim Informationsaustausch als völlig hinreichend ansehe:

- Q1 = zu keiner Zeit hinreichende Übertragungsqualität = nicht lesbar
- Q2 = zeitweise hinreichende Übertragungsqualität = teilweise lesbar
- Q3 = jederzeit hinreichende Übertragungsqualität = völlig lesbar.

Als legal kann die Benutzung von Beurteilungszwischenstufen angesehen werden: Q1/2, Q2/3. Für diejenigen, die an dem «warum» eines Berichts interessiert sind, bleibt stets die Möglichkeit, eine nähere Erläuterung anzufordern; etwa in der Art: «Q2 = QSB es sum RN». Ich meine, dass dieses System nicht nur eine beträchtliche Verkürzung der Contest- und Log-Pflichtübungen nach sich zöge, sondern darüberhinaus der Austausch meist unehrlicher und/oder nahezu 100prozentig redundanter Informationen vermieden würde. Es gilt als allgemein anerkannte Tatsache, dass Argumente wie «Das haben wir ja noch nie so gemacht», «Warum ein System wechseln, das wir so viele, viele Jahre schon benutzt haben?», «Himmel, mein QSL-Aufdruck enthält doch RST — und ich habe noch 5000 Stück davon!», unter gar keinen Umständen als Gegenargumente gelten können!

Fichier QSO simple, économique et rapide

Par Marcel Bonnafe, HB9BMM/F6EAK, Mélusine, Haut-Monthoux, F-74100 Annemasse

Rares sont les OM fortunés possédant un microprocesseur avec disque souple pour classer et retrouver rapidement les données principales d'un contact déjà effectué et permettant en quelques secondes de savoir si une QSL a été envoyée ou reçue. Notre système est basé sur l'utilisation de fiches en Bristol quadrillé 5 mm × 5 mm et d'un format classique 105 mm de hauteur par 147 mm environ de largeur. Il faudra se procurer également un jeu de séparateurs en carton fort avec indexes imprimés comportant chaque lettre de l'alphabet, de A à Z.
Enfin, ces cartes seront classées dans un boîtier pouvant contenir environ mille cartes.

							AH		
AH	DATE	UTC	MHz	Mode	RST		QSL		
					mon	son	ma	sa	
F6E	08.06.74	0712	144	USB	55	57	+		P 01
F1E	12.08.74	0915	145	FM	59+	59	+	+	MP13
F6C	02.09.74	2307	432	CW	449	449	+	+	
F6B	19.10.74	1834	3,5	LSB	59	59	+	+	
K1	23.11.74	1520	14	USB	52	53	+	+	QRP
WB2	05.01.75	1723	432/144	CW	559	579	+	+	Os7 B
FY7	18.03.75	0418	14	USB	57	59	+	+	
TU2	13.05.75	1320	14	CW	599	599	+	+	
DK1	14.11.75	2102	7	CW	589	579	+	+	QRM
F6E	08.03.76	1253	28	CW	599	599	+	+	QSB
GW2E	17.04.76	1630	432/144	CW	579	589	+	+	Os7B
UA3A	19.06.76	2000	14	USB	58	59+	+	+	
HB9	01.09.76	1830	144	CW	589	599	+	+	
JA2A	08.03.77	1732	21	USB	56	58	+	+	
F6A	09.11.77	2344	3,5	LSB	59	59	+	+	

Personellement, nous utilisons un classeur métallique qui contient les QSL dans un des tiroirs et, dans l'autre, les fiches QSL plus les renseignements importants notés sur fiches de même format: liste de balises, répéteurs, informations sur Oscar, etc. On peut

faire imprimer les cartes sur une grande feuille de Bristol avec indications nécessaires et lignes de séparation.
On découpe ainsi les cartes, et il suffit d'imprimer 250 grandes feuilles de Bristol pour obtenir 750 cartes, ce qui est plus que suffisant, puisqu'il suffit de 625 cartes pour classer 10 000 QSO.
On peut aussi, comme nous l'avons fait, tracer à la main les lignes de séparation et écrire dans les colonnes, de gauche à droite: l'indicatif qui prend trois carreaux et demi, la date trois carreaux et demi, l'heure (UTC = temps universel corrigé), la fréquence MHz trois carreaux, le mode CW - USB - FM, etc., qui prend deux ou trois carreaux. On peut écrire à la place A1, etc. Le report RST deux fois trois carreaux et une colonne QSL avec subdivision «ma - sa», qui signifie que la QSL a été envoyée lorsqu'une croix est tracée dans la colonne «ma» et reçue si cette croix figure dans la colonne «sa». Enfin, la dernière colonne comporte le nom du correspondant ou les mentions jugées utiles.
On peut aussi utiliser des codes; par exemple, si vous soulignez le report en rouge, cela veut dire que vous étiez en portable et, en vert, dans votre résidence secondaire ou, pour nous qui trafiquons aux U.S.A., en Suisse et en France, nous soulignons ce report dans la colonne «mon» d'une couleur correspondante au lieu d'émission et à l'indicatif utilisé.

Ce qui est à noter est le fait que notre classification se fait en utilisant les deux dernières lettres de l'indicatif, ce qui n'est pas nouveau, mais, après expérience, cela nous est apparu comme le système le plus simple et le plus rapide pour retrouver un contact établi et savoir si les QSL ont été échangées. Ce système est plus discriminatif qu'un autre type de classement: par exemple, si vous classez des F6 par les premières lettres, le F et le 6 ne sont pas très discriminatifs, et, si vous prenez F6A, il y en a beaucoup. Vous trouverez donc plus vite quand vous avez fait QSO avec votre correspondant, ou, si vous ne l'avez pas contacté, en allant chercher rapidement, s'il s'agit de F6ADB, d'abord l'ensemble des fiches du groupe D séparé par les séparateurs en carton et, ensuite, la deuxième carte du groupe D contenant tous les indicatifs se terminant par DB, qu'ils soient des WA2, des F6A ou des UK3D, etc.
C'est pour trouver plus facilement cette deuxième lettre du groupe D que nous avons encoché sur 5 mm la partie supérieure des cartes en Bristol, laissant apparaître toutes les cartes du groupe D, soit D, et rien s'il n'y a que deux lettres, puis DA - DB - DC, etc.
Bon classement! N'hésitez pas à nous écrire si vous avez des explications supplémentaires à demander. Ce mode de recherche est utile aussi dans les «contests» pour éviter les QSO doubles.

VHF · UHF · SHF

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

Italien-Namibia auf 144 MHz!

Laut dem VERON VHF-Bulletin hatte I4EAT in FE60f am 31. März 1979 ein QSO auf 144 MHz mit ZS3B in Namibia/Südwestafrika. Die überbrückte Distanz betrug rund 7900 km!

Tropo-Ausbreitung / Es-Öffnungen

HB7MYJ in EG02d arbeitete am 3. Juni zehn PA-Stationen in QTH-Kenner CL, CM sowie PE1CIP in CN.
HB9MFW, EH24h, Schaffhausen, arbeitete als erste Es-Verbindung im Jahr LZ1AB in LC27d, am 31.5.1979.
Bei **HB7RO** wurden am 21.5. LZ2FA gehört und LZ2KBI in LD05a nur teilweise gearbeitet.
HB7RO

Balise / Bake UK2CAU

QTH Molodechno, Minsk Oblast. 144,035 MHz. Data: CQ / callsign / frequency / and 20-second dash. Antenna half-wave directed north/south. Report to: UK2CAU, DOSAAF Radio Club, 64 Soviet Street, 222310 Molodechno, Minsk Oblast, Belorussian SSR, USSR. Tnx HB9BRQ/K3KWJ in Geneva for this information!
HB7RO

Korsika / Corse auf / sur 144/432 MHz

F6CTT et F1ANH seront actifs entre 15 juillet et début août sur 144 et 432 MHz en EB14e, avec PA suffisant et 2×16/2×21 EL. F6CTT und F1ANH werden zwischen 15. Juli und anfangs August in EB14e auf 144 und 432 MHz tätig sein (kräftige PA mit 2×16/2×21 EL).

HB7RO

Minicontest 1979

4. August, 0800 - 1100 UT/GMT: 432 MHz, 1100 - 1400 UT/GMT: 1296 MHz. 5. August, 0800 - 1300 UT/GMT: 144 MHz.

Reglement siehe OLD MAN 3/1977, auch beim Sekretariat erhältlich (ebenfalls Deck- und Logblätter). Logs bis 20. August (Poststempel) an HB9RO, UKW-Verkehrsleiter (und an DJ3BV, Karl Wismath, Prüfeningerstrasse 36, D-8400 Regensburg, falls eine Teilnahme im BBT erwünscht ist).

4 août, 0800 - 1100 UT/GMT: 432 MHz, 1100 - 1400 UT/GMT: 1296 MHz. 5 août, 0800 - 1300 UT/GMT: 144 MHz.

Règlement: voir OLD MAN 3/77, également disponible auprès du secrétariat, ainsi que les feuilles de log et de récapitulation. Logs jusqu'au 20 août à HB9RO, VHF-Manager, la date du sceau postal faisant foi (et à DJ3BV, adresse ci-dessus, si l'on désire participer au BBT).

CW

WARC 1979 CW-Diplom

Aus Anlass der WARC stiftet REF eine Auszeichnung: Gültig sind CW-Verbindungen vom 1. Januar bis 31. Dezember 1979. Es sind mindestens 300 Verbindungen nachzuweisen, wobei folgender Schlüssel berücksichtigt werden muss: 1 QSO mit einer Station in Genf, 50 französische Stationen, die eine Code-Nummer im Anschluss an RST geben, 10 Schweizer Kantone, 5 Provinzen in Belgien, 25 Provinzen aus Italien, 8 Distrikte von Spanien, 5 Provinzen in Holland, 15 DOK von Deutschland, je 1 Station in G, GI, GM, GW sowie 15 andere europäische Länder. Der Erste jedes Landes erhält ein Diplom. Beglaubigte Aufstellungen (keine QSL erforderlich) sind bis zum 1. April 1980 an folgende Adresse zu senden: REF (WARC 1979), Square Trudaine 2, 75009 Paris, France.

Meteor-Scatter Contest

11 August 1600 UT to 12 August 1600 UT, 1979. Bands 144 and 432 MHz. Logs to Mr. C. Sharpe, G2HIF, 20 Harcourt Road, Wantage, Berkshire OX12 7DQ (Great Britain). **Reports** as usual on meteor scatter plus QTH square. **Log data:** both callsigns, ms report, QTH square, start and finish times, ms report sent, number of bursts and pings received, points and multipliers. **Points:** number of stations (separate on each band). **Multipliers:** QTH squares worked. The contacts must take place directly or scheduled upon the band in use, without the use of any other communications medium.

HB7RO

Messbake HB9W in Betrieb

Die im OLD MAN 2/1979 beschriebene, von Tomas Dvorak, ex OK1DE entwikkelte Messbake ist mit Datum vom 12. Juni von der Sektion Fequenzverwaltung und Senderegal der Generaldirektion PTT unter dem Rufzeichen HB9W konzessioniert worden.

Sie steht, wenn diese Nummer des OLD MAN erscheint, bereits in Betrieb. Die Daten der Bake lauten wie folgt:

Frequenz	**144.875 MHz**
Leistung	36 mW ERP
Antenne	Rundstrahler
Standort	ETH-Gebäude Sternwartstrasse 7, Zürich

Funktionsweise und Anwendungsmöglichkeiten der Bake sind im Beitrag «Die geplante 2-m-Bake HB9W» im OLD MAN 2/79 ausführlich beschrieben worden, wobei zu beachten ist, dass die dort angegebene Frequenz geändert hat: HB9W läuft auf **144.875 MHz** innerhalb des im Bandplan der IARU-Region 1 für Baken reservierten Band-Segmentes. 144.875 MHz ist aber gleichzeitig auch die Eingabefrequenz des **bandplanwidrigen** österreichischen Relais OE9XVH auf der Valluga. **Stationen aus dem Raum Zürich, die über OE9XVH abeiten, müssen sich deshalb voll bewusst sein, dass ihre Emissionen Versuche mit der Kleinleistungs-Messbake HB9W empfindlich stören oder gar verunmöglichen können.** Angesichts dieser Sachlage ist es sicher nicht zuviel verlangt, wenn dringend darum gebeten wird, aus dem Raum Zürich auf **Funkverkehr über OE9XVH zu verzichten.**

HB9MQM

Rangliste / classement VHF/UHF/SHF Contest Mai 1979

Cat. 1 - 144 MHz (Einzel-Operateur / opérateur individuel)

1.	HB9MMV	DG34j	19912 Pts	123 QSO	606 km	40Wo, 14Y
2.	HB7MQM	EH31e	15629 Pts	120 QSO	507 km	150Wo, 16Y
3.	HB7MCO	EH44f	7974 Pts	80 QSO	576 km	13Wo, 10Y
4.	HB9MGC	DG61c	7697 Pts	63 QSO	453 km	150Wo, 8Q
5.	HB7PMD	EH61b	7502 Pts	106 QSO	416 km	? ?
6.	HB7PKP/P	DH60a	7063 Pts	84 QSO	440 km	10Wo, 10Y
7.	HB9BNB	EH43e	6394 Pts	48 QSO	611 km	25Wo, 4Q
8.	HB7BTC	DH60f	5469 Pts	48 QSO	436 km	20Wo, 14Y
9.	HB7MMM/P	DH57f	4274 Pts	19 QSO	542 km	10Wo, 2×10Y
10.	HB7PJI/P	EH42d	2531 Pts	41 QSO	140 km	10Wo, 2×5/8 GP
11.	HB9PFQ	DG37c	1914 Pts	16 QSO	259 km	10Wo, 4 Quad-Serie
12.	HB7PLN	EH42a	1005 Pts	31 QSO	109 km	25Wo, Collinear

Cat. 2 - 144 MHz (Mehrmannbetrieb / plusieurs opérateurs)

1.	HB9PGL/P	EG75g	44194 Pts	250 QSO	580 km	10Wo, 14Y
2.	HB7PID/P	DH80f	29961 Pts	207 QSO	645 km	80Wo, 10Y
3.	HB9PGV	EF05d	20467 Pts	121 QSO	482 km	10Wo, 2×16Y
4.	HB9PCX/P	DH39d	10515 Pts	99 QSO	433 km	25Wo, 2×11Y
5.	HB9BLB/P	DG09c	10230 Pts	101 QSO	344 km	3Wo, 10Y
6.	HB9PGO/P	EG75d	10090 Pts	80 QSO	406 km	10Wo, 5Y
7.	HB7PCH/P	DH38d	9915 Pts	92 QSO	305 km	40Wo, 10Y

Cat. 3 - 432 MHz (Einzel-Operateur / opérateur individuel)

1.	HB7AOF/P	DG13b	7647 Pts	43 QSO	489 km	100Wo, 2×16Y
2.	HB9PHA/P	EG75d	3482 Pts	38 QSO	309 km	10Wo, 88Y
3.	HB9BCU	DG61a	985 Pts	8 QSO	234 km	10Wo, 16Y

Cat. 4 - 432 MHz (Mehrmannbetrieb / plusieurs opérateurs)

1.	HB9PGV	EF05d	3595 Pts	32 QSO	308 km	10Wo, 2×20
2.	HB9AXT/P	DH68a	1450 Pts	15 QSO	174 km	10Wo, 12Y

Cat. 5 - 1296 MHz (Einzel-Operateur / opérateur individuel)

1.	HB7AOF/P	DG13b	656 Pts	5 QSO	207 km	5Wo, hélice

Cat. 6 - 1296 MHz (Mehrmannbetrieb / plusieurs opérateurs)

1.	HB9AMH/P	DH66c	1539 Pts	10 QSO	308 km	10Wo, 1,3m Parabol

Cat. 13 - 10 GHz (Einzel-Operateur / opérateur individuel)

1.	HB7AKR/P	EH57d	924 Pts	12 QSO	166 km	7mWo, 1m Parabol
2.	HB7BDI/P	EG13f	708 Pts	8 QSO	130 km	10mWo, 24dB Horn
3.	HB7RG/P	EH53d	479 Pts	11 QSO	81 km	10mWo, 1,2m Parabol
4.	HB9SV/P	EF05d	332 Pts	7 QSO	127 km	15mWo, 0,7m Parabol
5.	HB9MIN/P	DH66c	273 Pts	2 QSO	166 km	60mWo, 30dB Parabol
6.	HB7MDP/P	EH55b	117 Pts	5 QSO	32 km	15mWo, 33dB Parabol
7.	HB9MPA/P	EH54f	60 Pts	2 QSO	55 km	5mWo, 1m Parabol

Cat. 14 - 10 GHz (Mehrmannbetrieb / plusieurs opérateurs)

1.	HB9AXT/P	DH68a	298 Pts	3 QSO	141 km	14mWo, 17dB Horn

Cat. 15 - 24 GHz (1 Operateur / 1 opérateur) **First log on 24 GHz!**

1.	HB9SV/P	EF05d	14 Pts	1 QSO con I2BBH/2 in EF16j		50mWo, 0,7m Parabol

Control-Logs: HB9PKD (144 MHz), HB7MFN (10 GHz). Grazie / Danke!

IARU Region 1 VHF Contest 1979

1./2. September, 1600 - 1600 UT, Reglement siehe OLD MAN 3/1977, Teil 1 (mit Ausnahme der Kategorie-Einteilung: Kategorie 1 = Einmann-Betrieb, Kategorie 2 = alle andern zugelassenen Stationen). Empfangsamateure können ebenfalls teilnehmen. Logs **im Doppel** bis 17. September an HB9RO.

1-2 septembre 1979, 1600 - 1600 TU. Règlement voir l'OLD MAN 3/1977, partie 1 (avec modification des catégories: catégorie 1: Participation individuelle avec utilisation de sa propre concession, catégorie 2: toutes les autres stations autorisées). Logs avant le 17 septembre **en deux exemplaires** à HB9RO.

Log-Einsendungen: «Eilsendung» und «Einschreiben» nicht nötig!

UKW-Contest-Logs müssen bis am dritten Montag nach dem Contest beim TM eintreffen, wobei aber nach Möglichkeit immer einige Tage dazu addiert werden . . . es ist also absolut unnötig, die Logs per «Eilsendung» oder eingeschrieben zu schicken. Bestellen Sie mit dem Geld, das Sie einsparen, beim Sekretariat lieber die empfohlenen Log- und Deckblätter! Danke! HB7RO

Communication importante concernant toutes les envois de logs:

Deux semaines et le troisième lundi après le contest, comme délai... plus quelques jours qui ont toujours été tolérés... alors SVP: il est absolument inutile d'ajouter «Exprès» ou «Recommandé» à vos logs! Commandez plutôt des feuilles de logs ou de récapitulation au secrétariat avec ce montant! Merci! HB7RO

OSCAR

Nicht vergessen:

Maximal 100 Watt ERP!

In letzter Zeit sind vorab über AMSAT-OSCAR 8 HB-Stationen mit derart starken Signalen zu hören, dass auf die Verwendung von zu hoher Sendeleistung geschlossen werden muss. Alle OSCAR-Benützer werden **dringend** gebeten, die von der AMSAT empfohlene **maximale Strahlungsleistung** (HF-Output des Senders minus Kabelverluste plus Antennengewinn) **von 100 Watt ERP** strikte einzuhalten. Ausnahmen sind allerhöchstens für DX-Versuche zulässig, das heisst wenn der Satellit sehr weit entfernt wenige Grade über dem Horizont fliegt. Die andauernde Verwendung von zu hoher Strahlungsleistung verkürzt die Lebensdauer des Satelliten und kommt damit einer vorsätzlichen Schädigung des Amateurfunkdienstes über Satelliten gleich! Anstatt die Sendeleistung zu erhöhen, damit man sich besser über den Satelliten zurückhört, ist es sinnvoller (und auch biliger!), sein Empfangssystem zu verbessern — zum Beispiel durch die Verwendung eines 29 MHz-Vorverstärkers. Stationen mit extrem lauten Signalen und schlechten Empfängern nennt man bekanntlich **«Krokodile»** — sie haben ein grosses Maul, aber kleine Ohren . . . HB9MQM

Korrektur der OSCAR 8-Daten

Anfang Juni überquerte AMSAT-OSCAR den Äquator jeweils um 7 Minuten 35 Sekunden früher als im «Orbital Prediction Calendar» von W6PAJ angegeben. Es wird vermutet, dass bei den Äquator Crossings bis Ende Jahr mit bis zu 30 Minuten «Vorsprung» auf die publizierten Bahndaten gerechnet werden muss. Als Grund für die Änderung der Parameter wird von «Ham Radio Report» eine «Dichte-Zunahme in der höheren Ionosphäre» angegeben. Wenn auch die im W6PAJ-Calendar angegebenen Zeiten für die Äquator-Crossings korrigiert werden müssen, so scheinen doch bei den Angaben über den Ort der Crossings (Längengrade West) nur geringe Differenzen aufzutreten. HB9MQM

Ende Juli: Italienischer Ballon-Transponder

Nach Mitteilung von «Ham Radio Report» wird AMSAT Italiana gegen Ende Juli einen Experimental-Transponder für zukünftige

OSCARs anlässlich eines Fluges mit einem Stratosphären-Ballon testen. Der von der italienischen Raumfahrt-Forschungsanstalt zur Verfügung gestellte Ballon soll in einer Höhe von rund 40 Kilometern von Sizilien aus Richtung USA fliegen und rund 8 bis 10 Tage in der Luft bleiben. Der Transponder setzt den Bereich 432.120 bis 432.150 MHz ohne Seitenband-Umkehr auf 144.170 bis 144.200 um und hat eine Ausgangsleistung von 100 Milliwatt. Für weitere Informationen empfiehlt es sich, die verschiedenen AMSAT-Netze zu beobachten: AMSAT-USA (WA3NAN Net Control): Sonntags 1800 GMT auf 14.280 MHz und 1900 GMT auf 21.280 MHz. AMSAT-UK (G3MQD Net Control): Sonntags 2000 GMT auf 3.680 MHz.

HB9MQM

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.

JOTA — ein Scherbenhaufen

Der Bundesfeldmeister des Schweizerischen Pfadfinderbundes (SPB) hat sinngemäss und endgültig entschieden: JOTA (Jamboree-on-the-Air) ist für ihn, den SPB und für dessen Mitglieder (Pfadfinder) überhaupt nicht von Interesse und als kleine, sehr nebensächliche Aktivität — wenn überhaupt — zu behandeln. Die Pfader, so stellte der Bundesfeldmeister fest, können nicht mitwirken bei der Funkstation und seien deshalb zum Zuschauen und Nichtstun verurteilt, was auch der Grund sei, dass die am JOTA interessierten Pfadfindergruppen so wenig zahlreich seien. Ganz anders verhalte es sich jedoch bei den Funkamateuren, die ja schliesslich Funken als Hobby betreiben und die deshalb die einzigen wirklich interessierten Teilnehmer bei JOTA-Gruppen seien. Obwohl ich — und diese Tatsache steht in deutlichem Gegensatz zu den erwähnten Äusserungen des Bundesfeldmeisters — in den gut zweieinhalb Jahren als Deutschschweizer Organisator für das JOTA im Auftrage des SPB die Anzahl der teilnehmenden Pfadergruppen ungefähr vervierfachen konnte, wurde so entschieden. Bester Beweis für diesen Entscheid ist wohl, dass der SPB — nebenbei bemerkt völlig überraschend für mich — neu einen Pfadfinder, der nebenbei SWL ist, als JOTA-Organisator bestimmmte.

Wie kam es dazu? — Im August 1978 entwarf ich zuhanden des SPB ein auf Wunsch des Bundesfeldmeisters erstelltes vielseitiges Projekt zur Planung der Zukunft des JOTA/Radio Scouting in der Schweiz. Eine Stellungnahme wurde mir auf Oktober 1978 versprochen. In Erwartung des Berichts stellte ich meine weiteren Aktivitäten nach dem JOTA 78 am 22. 10. ein, weshalb dann in der Folge auch kein Bericht über das JOTA 78 im OLD MAN erschien. Ganze 10 Monate — und auch so nur auf ein permanentes Drängen nach einem Entscheid — benötigte der SPB, um mir kurz vor dem Redaktionsschluss dieser Ausgabe in 5 Zeilen mitzuteilen, dass man auf eine weitere Mitarbeit von mir verzichten wolle.

Eine grössere Anzahl von OM konnte ich während der vergangenen zweieinhalb Jahre überzeugen, dass es sich beim JOTA um eine gute Sache handle — denn ich war selbstverständlich ebenfalls überzeugt davon. Nun hat aber der SPB entschieden: ein SWL soll sich damit beschäftigen, was einem «Nicht-Mehr-Erwünscht-Sein» von weiteren Aktivitäten im Bereiche des JOTA und Radio-Scouting gleichkommt. Ich kann mir nicht vorstellen, dass sich weiterhin Funkamateure in selbstloser Art für Vorbereitungsarbeiten und ein ganzes Wochenende opfern und etliche weitere Anstrengungen unter solchen Umständen noch auf sich nehmen wollen. Welcher OM kann nicht viel angenehmer im eigenen Shack seinem Hobby frönen — ohne dass von ihm verlangt wird, die Initiative für einen Anlass zu ergreifen, der ihm wohl kaum viel anderes als Zeitaufwand bringt?

Der SPB hat mit seinem Entscheid die Chance, das JOTA als Gelegenheit zur Modernisierung des Pfadfinderwesens mit zu gebrauchen (wie dies beispielsweise im holländischen Pfadfinderbund seit Jahren verwirklicht wird; jährilche Beteiligung von mehr als 100 Stationen am JOTA), eindeutig abgelehnt und so auf Jahre hinaus verpasst.

Harry P. Ammann, HB9BHM

Félicitations au Docteur Robert Luthi, HB9AO

Vendredi 1er juin 1979, nous nous sommes rendus, HB9RO et moi-même, chez le Docteur Robert Luthi, HB9AO, à Begnins, afin de lui remettre le diplôme de membre d'honneur qui lui a été décerné par l'USKA.

Après qu'il eût évoqué pour nous quelques souvenirs, nous pûmes également avoir accès à sa documentation et plus particulièrement à un exemplaire du «Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens» (No 5/1937) où nous avons pu lire: «Enfin, le 16.8.36, une liaison parfaitement réussie eut lieu entre le sommet du Chasseral et l'un des points les plus élevés du territoire genevois: La Tour

de Bessinges (520 m). Une étude préliminaire avait montré que ces deux points sont en visibilité théorique rasante compte tenu de la courbure terrestre! La distance franchie était de 120 km. Des réflecteurs de 3 m d'ouverture étaient employés aux deux stations. L'énergie — antenne des émetteurs, alimentés entièrement sur batteries, ne dépassait pas 0,3 watt. La longueur d'onde était de **80 cm.** Dans ces conditions, la parole «passait» avec une netteté parfaite. Au Chasseral, un nombreux public d'excursionnistes assistait au trafic et percevait les paroles du correspondant, bien que la réception s'effectua au casque. Sur la Tour de Bessinges, à Genève, le deuxième transceiver était desservi par Monsieur Raviglione, HB9RDL, qui m'a beaucoup aidé durant ces essais, et que j'ai plaisir à remercier ici... Robert Luthi, HB9AO»

Ce qui démontre que les amateurs furent, certains d'entre eux tout au moins, des précurseurs et cela non seulement sur ondes courtes, mais également sur UHF.

Au nom de la Section de Genève, je félicite ici le Docteur Robert Luthi HB9AO pour le diplôme de membre d'honneur que j'ai eu le plaisir de lui remettre au nom de l'USKA.

Claude Repond, HB9ARH

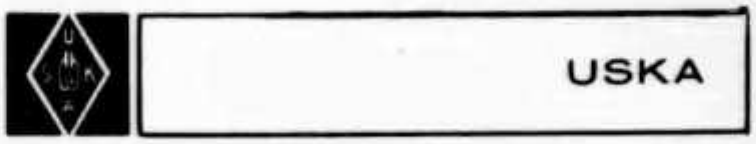
«Glanz und Gloria»

(Leserbriefe in OLD MAN 4/79 und 6/79 zum Thema H26- und Jubiläumsdiplome)

Na ja, es ist schon so eine Sache mit den ersten Jubiläums- und H26-Diplomen — muss eine ganz schöne organisatorische Arbeit gewesen sein in dieser kurzen Zeitspanne. Ob da wohl das Telefon und andere OM auch eine Rolle gespielt haben? Wie dem auch sei, als SWL blickte ich voll Verehrung und Bewunderung auf die Träger der alten und oft gehörten Rufzeichen in HB. Nach den ersten nationalen Contests stellte ich fest, dass auch sie nur mit Wasser kochten. Die rücksichtslose Art mancher Contesteststationen auf den Bändern liess in mir den Verdacht aufkommen, sie hätten von ordnungsgemässer Betriebstechnik noch nie etwas gehört. Da lob ich mir den Kontakt mit einem Oldtimer, bei dem man selbst in Telegrafie die Toleranz, das Entgegenkommen und die unübertreffliche Art der Bescheidenheit spürt, die ich von meinem Vorbild auf dem grossen Gebiet unseres Hobbys erwarte. Ja, der Glanz blättert hier und dort ab und Du hast schon recht, lieber Heinz, HB9AOD, mit Deinem Artikel. Was mir und wohl so manchem anderen Newcomer von dieser Diplomsache bleibt, ist ein bitter Nachgeschmack auf der Zunge und ein flaues Gefühl im Magen. Ich wollt', es wär nicht so. Leopold Spreitzer, HB9ASJ

«Ist doch klar: Eine Yagi gibt mehr Gewinn als eine Halo . . .»

GW3COI in «Short Wave Magazine»



Mutationen Mai 1979

Neue Rufzeichen

HB9BSN, Scherrer Kurt, Weiherstrasse 5, 8630 Rüti ZH; **HB9PMW,** Zehnder Thomas, Grubenweg 4, 5722 Gränichen; **HB9PMX,** Caloi Robert, Largitzenstrasse 54, 4056 Basel; **HB9PMY,** Fässler Rainer Andreas, Torre Alpha, 6900 Lugano; **HB9PNR,** Portmann Bruno, Wehntalerstrasse 564, 8046 Zürich.

Neue Mitglieder:

HB9BUD, Jost Heinz-Fred, Haus Christiania 2, App. R 2, 1961 Haute-Nendaz; **HB9BVA,** Mattmüller Beni, Oberländerstrasse 36, 4132 Muttenz; **HB9PHO,** Barp Marco, Moosstrasse 33, 9014 St. Gallen; **HB9PMB,** Ziegler Walter, Mehrhaldenstrasse 32, 5415 Nussbaumen bei Baden; **HB9 PMP,** Rusca Hedy, Via Seminario 1, 6900 Lugano 3; **HB9PMU,** Wisler Ulrich, Schleifenweg 8, 4437 Waldenburg; **HB9PMZ,** Pfund Hans, Falkenstrasse 5, 8200 Schaffhausen; **HB9PNO,** Bachmann Fredi, Hanfackerstrasse 14, 8155 Niederhasli.

HE9BXN, Bibler Roger, 2864 Soulce; **HE9DHW,** Ravy Marcel, Bois de la Chapelle 31, 1213 Onex; **HE9JLM,** de Pierre Charles, Voltastrasse 28, 6005 Luzern; **HE9JNL,** Junod Claude, Route de Soleure 14, 2525 Le Landeron; **HE9KTM,** Neukomm Lilly, Talgartenstrasse 17, 8630 Rüti ZH; **HE9KUL,** Wildhaber Caesar, Bahnhofstrasse 21, 8750 Glarus; **HE9MES,** Buck Hubert, Breitenweg 9, 3604 Thun; **HE9MUE,** Kocher Hellmuth, Biberstrasse 15, 8240 Thayngen; **HE9OYT,** Moser Marco, Schwarzwaldstrasse 7, 8902 Urdorf; **HE9PJH,** Zaugg Kurt, Neuweg 11, 5605 Dottikon; **HE9SBC,** Schmid Hans, Neumattstrasse 3, 5033 Buchs AG.

Bibler Xavier, 2864 Soulce; Hediger Samuel, Wüestländestrasse 15, 5737 Menziken AG; Meyer Max, Badenerstrasse 160, 5413 Birmensdorf AG; Walder Emil, Dangelstrasse 9, 8038 Zürich.

Todesfall

Gass Peter, Basel.

Hambörse

In **Neuendorf/SO,** Nähe Autobahnkreuz zu vermieten: grosse, moderne **3 ½-Zimmerwohnung** günstiger Zins. (Jede Antennenmöglichkeit: Beam usw.)
Auskunft: Solothurn, Telefon 065 22 51 84 oder HB9HK

A vendre: Soka FRdx 500, récepteur, bandes 160-80-40-20-15-11-10 mètres. Devrait être sensibilisé dans les bandes basses, plus 1 antenne W3DZZ avec 20 m de coax RG 56. En bon état, Fr. 600.—. HE9LQQ, Sion/VS, téléphone 027 22 38 86.

Zu verkaufen: INTERDIGITALE BANDFILTER für 23 cm, Preis sFr. 170.—, Datenblatt erhältlich bei: HB9MJH, Jürg Hodler, P. O. Box 317, 8037 Zürich.

Zu vekaufen: Dubus Buch, 400 Seiten, Bauanleitungen von VHF, UHF und SHF sowie Zusatzgeräten. Zudem operationelle Abhandlungen, Auswertungen und Statistiken über Tropo, Es, Aurora, MS usw. Preis sFr. 18.— inkl Porto. HB9QQ, Telefon privat 820 59 04.

QRV auf der QRG mit Material von der EAG

— 2 m Antennen (Yagi)
— 70 cm Antennen (Yagi)
— Kabel RG 58/59 und 213U
— HAM-Rotoren und vieles mehr

100 % identisch ist der IC 710 mit dem 701 Kurzwellentransceiver 10-160 m, 100 W, Factorybrandneu, Fr. 2295.— mit einer Lieferzeit von nur zwei Wochen von HB9MVW, G. Frisch, Tel. Geschäft 01 830 55 56 oder Privat 01 813 26 61.

Zu «schaurig» günstigen Preisen verkaufe ich einige Kenwood-2 m, -70 cm und KW Transceiver. Tel. Information: Dr. W. A. Günther, HB9ED, Telefon 01 65 54 60. Ferner: Mitteilung an Elektroniker: Meine Abteilung Lautsprecheranlagen, Mehrsprachenübersetzungsanlagen, Videoübertragungsanlagen sucht noch weitere tüchtige Mitarbeiter. Ich bitte um Anruf oder schriftliche Offerte, besten Dank.

Neuwertiges Vorführgerät/TS 700 S zu Fr. 1350.— sowie zu besonders günstigen Preisen noch einige KW Transceiver und Linearstufen. Anfragen an Dr. W. A. Günther, Telefon 01 65 54 60 oder 01 65 54 61 und ausser Geschäftszeit 01 65 45 80.

Verkaufe oder tausche: Kenwood TS 520 mit CW-Filter und Transverter T520, wie neu, mit Mosley Atlas Vertikal-Antenne und 2 m Kreuzyagi 10 XY Autorotor komplett mit Standrohren gegen TS 700 oder dergleichen an Zahlung; erfragen unter Telefon 091 51 40 60.

Zu verkaufen: KW Transceiver Soka FT-277E, neuwertig, komplett, CW-Filter, Mik. Prozessor, Zusatzlautsprecher, alle Bänder 160-10 Meter, Fr. 1500.—, deutsche Bedienungsanleitung. HB9BTC, Ernst Trösch, Mange 23, 4914 Roggwil, Telefon 063 49 27 41.

Zu verkaufen: 3 El. Beam 10, 15, 20 m, Mosley Kamera Grundig CCIR mit 2 Objektiven, TA 33 Jr., Fr. 200.—. SSTV-Anlage komplett: CCIR-Monitor Pye, Normwandler CCIR-SSTV, SSTV-Monitor 19 Zoll-Technik, SSTV-Bildmuster-Generator, Kassetten-Tonband Philips N2408 Stereo, komplett, Fr. 2100.—; Geräte auch einzeln erhältlich. HB9AVI, Telefon ab 18 Uhr: 01 853 36 92.

Zu verkaufen: 1 SSTV-Converter Wraase SC-420 komplett mit Lichtgriffel, Fr. 1590.—. 1 UHF Taschenscanner SBE 4 Kanal, bestückt mit R70, R74, R76, R82, Fr. 195.—. 1 Jaybeam PBM 10/2, Fr. 95.—. 1 2 m Linear Reis SE 200 XL-A mit QQE 06/40, Fr. 595.—. Telefon ab 18 Uhr: 064 54 20 46.

Zu verkaufen: KW Transceiver 80-10 m mit Durchgangswattmeter und Kunstantenne, zusammen Fr. 1000.—; KO, neuwertig, Fr. 200.—; Dip Meter Heathkit HD 1250, Fr. 150.—. Hermann Weber, Sonnhaldestrasse 3, 6210 Sursee.

WELTNEUHEITEN!

FUNKGLOBUS

Der **Funkglobus** ist einmalig, speziell für den OM und den SWL entwickelt! Der beleuchtete **Funkglobus** bietet ein Höchstmass an geographischer und astronomischer Information. Der **Funkglobus** bietet: Kontinente — Ortszeiten — Subsolare Gebiete — Satellitenfunk — Aktueller Sonnenstand — Tag- und Nachtzonen — Dämmerungszonen (80 m DX) — Landeskenner — Rufzeichendistrikte — WAZ — ITU-Zonen — Baken — Beamrichtung — und vieles mehr! Der **Funkglobus** ist brandneu! Stand: Juni 1979. Erstaunlich günstig Fr. 268.—

Super Counter 2 mV bei 500 MHz

Der ideale Frequenzzähler für den OM und SWL. Klein — handlich — supergenau — **hochempfindlich 2 mV.** Anzeige 7stellig — Quarzzeitbasis — programmierbar — Stromversorgung 220 V AC, 12 V DC auf Wunsch mit Akku.
Bausatz Fr. 398.— Fertiggerät Fr. 660.—

Information und Lieferung durch:
H+M electronic Grossmatte **6260 Reiden**
Telefon 062 81 29 29

SONNEN ENERGIE

Solar-Generatoren für den Funkamateur

Problemlose Stromversorgung beim Portable-Betrieb mit Sonenenergie. Z. B. 9 Watt Generator Fr. 520.—.

Ausführliche Information SG durch E. SEILER AG, 3400 BURGDORF
Beratung durch HB9BCF

Verkaufe: 1 Tx Drake T4x mit Speisegerät AC-4, 1 Rx Drake 2 b mit Q-Mult. und Lautsprecher 2AQ und mit Xtal Osc. 100 kHz 2AC. Vollständige Stn. betriebsbereit in ufb Zustand mit Manuals. En bloc Fr. 1520.—. L. Stutz, HB9TZ, Tel. 021 29 86 11 (nach 19 Uhr).

Zu verkaufen: Transceiver 10-80 FT 277 mit CW-Filter und Ventilator, neuen PA-Röhren, Fr. 950.—; Extern-VFO FV 277, Fr. 200.—; passender Lautsprecher SP 277 mit eingebautem NF-Filter (8 Stellungen 80 . . . 2000 Hz), sehr wirksam in CW/SSB, Fr. 100.— oder en bloc, Fr. 1200.—. HB9ANM, Telefon 057 6 63 88 (Geschäft) oder 6 63 89 (privat).

Zu verkaufen: 1 2 m Endstufe mit QQE-06-40 Profi-Ausführung von Taxifunkgerät mit Umschaltrelais, 12 V Netzteil und 220 V Netzteil, Richtpreis Fr. 400.—; 1 2 m Endstufe mit BLY 90 Transistor von 10 W— auf 60 W, Fr. 100.—; 1 IC 202, Fr. 470.—; 1 70 cm Antenne, 48 Element mit Balun 50 Ohm, Fr. 100.—; diverse Längen Fernsehkoaxkabel, günstig; 1 Langyagi (7 m), 14 dB Gewinn, 1 Elemente, Fr. 100.—· 1 Kreuzyagi (4 m), 20 Elemente, Fr. 100.—. HB9MTE, G. Hollenstein, Weidstrasse 4, 6343 Rotkreuz.

Zu verkaufen: 1 Sommerkamp Empfänger FR 101 Digital, neu. Telefon 041 45 23 13.

Zu verkaufen: 2 m-Linearendstufe 3 W in/17 W out, passend zu IC-202/IC-215, Fr. 165.—. Transistor-PA 10 W, geeignet für TR 2200 oder andere 2 m-Geräte mit max. 1,5 W output, Fr. 140.—. Mikrofonübergabeton-Baustein zu IC-202, einbaufertig, Fr. 39.—. HB7MPO, Telefon 064 71 69 44.

Zu verkaufen: Fernschreiber Schaub-Lorenz LO 15 B mit Lochstreifenleser und Lochstreifenstanzer, gebrauchter Zustand, Preis Fr. 200.— inkl. Funktionsbeschreibung und Schema. Interessenten melden sich bitte bei Anton Gunzinger, Schützengasse 25a, 2502 Biel, Telefon 032 22 56 84.

Zu verkaufen: 1 MMC 432/28 MHz Fr. 50.—, 1 SSB-CW-FM Sender für 144 MHz Fr. 100.—, 1 Doppel-Topfkreisfilter Rosenkranz 144 MHz Fr. 50.—, 1 Schwaiger ATV Converter Fr. 30.—, 1 Fernschreiber T37, 1 Lochstreifen Sender Siemens 45,45 Baud. Roland Iten, Banhofstrasse 11a, 6300 Zug.

OMs, beachten Sie die offizielle Adresse der USKA:

USKA-Sekretariat, Postfach, 8607 Seegräben ZH

Adressänderungen sind nur dem Sekretariat zu melden.

Verkaufe: erstklassigen Drake R-4C Empfänger, mit Noise-Blanker, allen Ham-Bands plus 11 Quarze (CB, BC usw.), VB Fr. 1100.—. HE9RFF, Telefon 042 31 55 25.

Verkaufe: IC 202 E 2 m SSB Transceiver, bequarzt von 144,000-144,800 MHz, neuwertig, Fr. 400.—. HB9AUV, Telefon 062 32 54 21 (abends), Geschäft 062 21 71 70.

KENWOOD

Sonderangebot ab Lager

		sFr.
DG-1	Digital-Frequenzanzeige zu TS-820	278.—
TS-520 S	Transceiver 80 - 10 m	1225.—
DG-5	Digital-Frequenzanzeige zu TS-520/520 S	326.—
DK-520	Digital-Adapter	32.—
YG-3395 C	CW Filter	88.—
SP-70	Speaker zu TS-700 S	48.—
VOX-3	VOX zu TS-700 G	45.—
TR-7200 G	2 m-FM Mobil Transceiver	420.—
TR-7400 A	Transceiver FM, 2 m, 25 W	790.—
TR-7500	Transceiver FM 2 m, 10 W	549.—
PS-6	Netzteil zu TR-7500	114.—
MB-1 A	Mobil-Einbauhalterung	26.—
R-599 D	Amateurempfänger	575.—
	Diverse Quarze zum Stückpreis von	8.—

DIMAG AG

4104 Oberwil
Telefon 061 30 30 40

FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST
BURGERSTR. 2 6000 LUZERN 041 22 23 66
3 Schaufenster

MOBIL-PORTABEL-AKTION

SOMMERKAMP

FT-7	80-10m Mobil Transceiver 20W 12V	698.—
FT-7 B	dito 100W	1128.—
FT-227 R	2m 800K Transc. Memoryzer 12V	798.—
TS-240	FM 2m 10W PLL 40K Dig. TR R0-9 +145,0-145 975 12V+	398.—
TS-280	FM dito aber 45W+144-145 Mc	498.—
FT-202 R	2m FM Handy 1W 6K 3 bestückt	348.—
FT-207 R	160K 2m FM Handy	598.—
NC-1	Plug-In Ladegerät zu FT-202/207	88.—
TS-206 AT	FM Handy 2W 6K 1 bestückt	398.—
TS-310 DX	10m 80K AM/CW/SSB 18W Mobil-Transceiver 12V Dig.	358.—

TRIO - KENWOOD

TS-120 V	Mobiltransceiver 80-10m 20W Dig.	1160.—
TS-120 S	dito 100W	1395.—
PS-20	Power Supply zu TS-120V	171.—
PS-30	Power Supply zu TS-120S	289.—
VFO-120	Remote VFO zu TS-120V/S	285.—
SP-120	External Speaker zu TS-120 V/S	84.—
AT-120	Ant. Matchbox 80-10m 100W MINI	204.—
MB-100 A	Mobil Console zu TS-120V/S	54.—
YK-88 C	CW-Filter zu TS-120V/S	91.—
TR-2300	2m 80K FM Portabel Transceiver	572.—
VB-2300	2m FM Amplifier 10W 12V	190.—
MB-2	Mobil-Console zu TR-2300+VB-2300	58.—

ALLES FÜR DEN FUNK!

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

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

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

Wir sind ein modernes, mittelgrosses Industrie-Unternehmen in Steinhausen/Zug und beschäftigen rund 400 Mitarbeiter. Wir entwickeln, fabrizieren und verkaufen modernste Chiffriersysteme für Text, Sprache, Daten und Faksimile.

Für die Gruppe «Dokumentation» unserer Marketing-Abteilung suchen wir einen

Technischen Redaktor

mit guten englischen Sprachkenntnissen

Sie verfügen über Erfahrung im Erstellen von Verkaufs- und technischen Dokumentationen und über technisches Verständnis (Elektronik/Kommunikation) sowie über ein überdurchschnittliches Sprach- und Stilgefühl in der englischen Sprache.

Wir bieten: Angenehmes Arbeitsklima innerhalb eines jungen, dynamischen Teams, ein interessantes Arbeitsgebiet und ein den Anforderungen entsprechendes Salär.

Wenn Sie an dieser Stelle interessiert sind, so senden Sie uns Ihre Kurzofferte mit Foto unter Hinweis auf unsere Referenz-Nr. VM 229.

CRYPTO AG
Personalstelle
Postfach, 6301 Zug
Telefon 042/38 15 44

TRIO KENWOOD

PTT-konzessioniert für Funk-Anlagen + Antennen-Technik

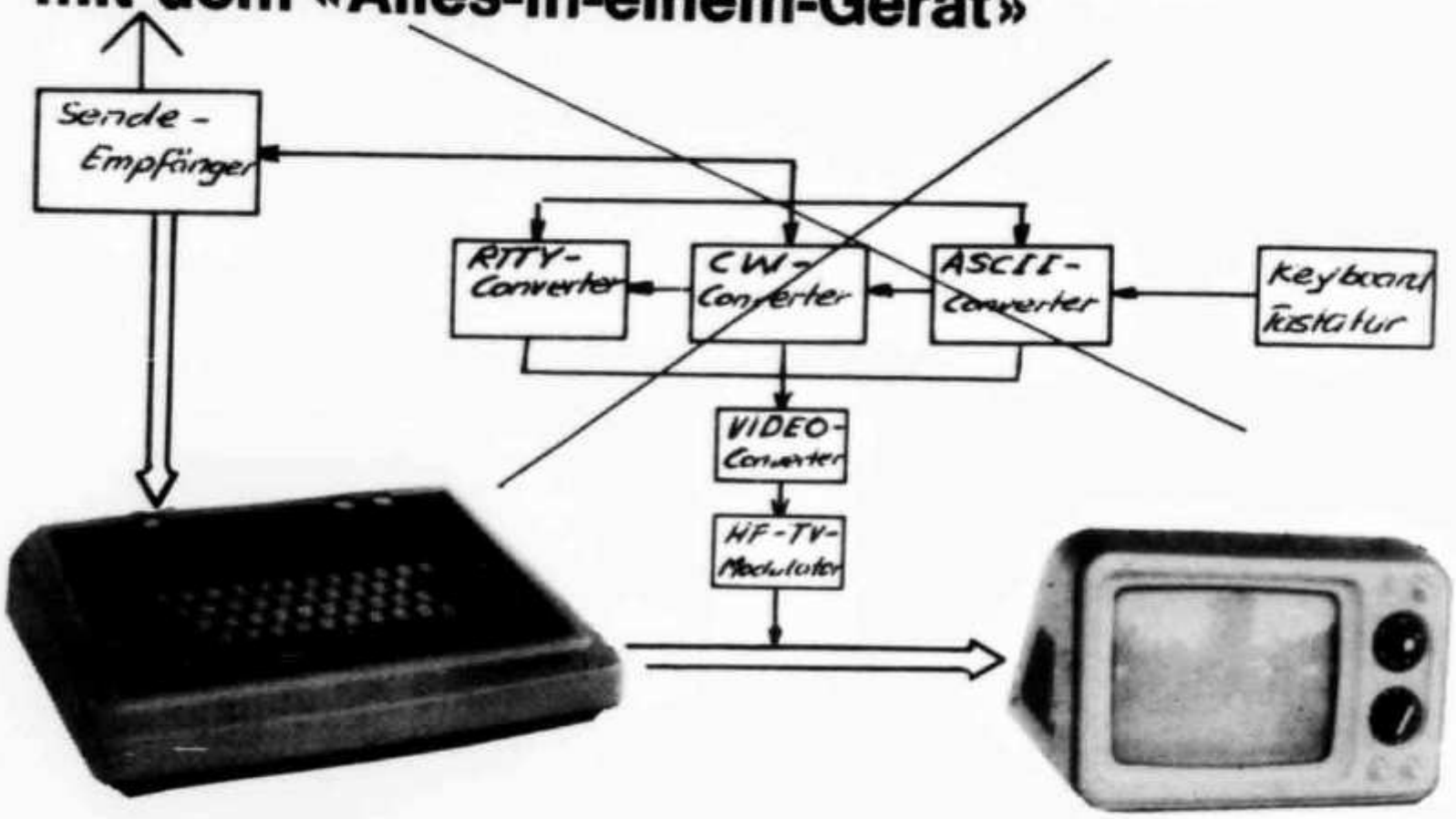
WEBSUN-ELECTRONIC WEBER + CO.
Funk-Anlagen + Antennen-Technik
Telefon 061 22 19 59, HB9BAW, Eulerstrasse 77, 4051 **Basel**

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

VoVox
ELEKTRO-AKUSTIK AG

R. + L. Volpi
P. O. Box 61
CH - 8155 Niederhasli
Tel. 01/850 36 06
Telex 56 021 vovox ch

RTTY + CW + ASCII auf Ihrem Fernseher! mit dem «Alles-in-einem-Gerät»



Communication-Computer O-7000

Früher brauchte man einen Converter für RTTY, einen für CW und einen für ASCII, dann noch einen für Video und zudem noch eine Tastatur und einen HF-TV-Modulator!
Das ist heute mit dem Communication-Computer O-7000 vorbei! Sie brauchen nur noch einen RX/TX und 12 VDC sowie einen alten Fernsehapparat!
O-7000 setzt die RTTY-Signale empfangs- und sendeseitig automatisch in Klartext um und zwar mi folgenden Normgeschwindigkeiten: 45,45/50/75 und 100 bei 175 Hz/425 Hz/850 Hz Shift mit Feineinstellung. CW mit automatischer Einstellung von 15-220 Zeichen/Min. empfangsseitig und 17-176 sendeseitig. ASCII 110/300 Baud umschaltbar.
Zudem hat das Gerät 7 Zeilenspeicher und 2 Bildseitenspeicher für je 32 Zeichen auf 16 Zeilen, also eine Schriftgrösse, die wirklich auf die Länge auch angenehm zu lesen ist.
Lassen Sie sich diese Neuheit vorführen! Sie werden überrascht sein und von der Einfachheit überzeugt sein.
Auch der Preis ist überraschend und überzeugend: **Fr. 2 200.— netto**

Betriebsferien vom 4. bis 18. Aug.! Büro und Laden geschlossen!

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

Für den Bereich «Typenzulassung konzessionspflichtiger Funkanlagen» sucht unsere Radio- und Fernsehabteilung in Bern einen

Ingenieur HTL

(Fachrichtung Fernmeldetechnik)

Das Aufgabengebiet umfasst die Behandlung der Gesuche, die Bearbeitung von Vorschriften und gelegentlich Kontrollen und Messungen im Aussendienst. Der Bewerber wird laufend mit den einschlägigen Neuheiten konfrontiert und unterhält enge Kontakte zur Industrie und zu unseren Forschungsteams.

Nebst einer gründlichen Ausbildung sind Erfahrung im Gebiete der drahtlosen Nachrichtenübertragung sowie gute Sprachkenntnisse (D/F/E) erwünscht.

Interessenten wenden sich für weitere Auskünfte an die Radio- und Fernsehabteilung (031 62 46 80, Hr. Caprez) oder richten ihre schriftliche Bewerbung an die

PTT

GENERALDIREKTION PTT, Personalabteilung, 3030 Bern

Abendschule für Schiffsfunker und Sendeamateure

Kursort: Bern

Beginn:
jährlich im September

Auskunft und Anmeldung:
Postfach 1308, 3001 Bern
Telefon 031 62 32 46

Antennen

QSO mit WIPIC und Hy-Gain immer gut!

Velangen Sie unseren Amateur-Katalog mit Preisliste

Wicker-Bürki AG
WIPIC-Antennenfabrik

Bernrainstrasse 30 — 8057 Zürich
Telefon 01 46 98 93

Die Radio- und Fernsehabteilung PTT in Bern sucht für die nachstehend genannten Aufgaben einen

Ingenieur HTL

(Fachrichtung Fernmeldetechnik)

- Bearbeiten von Aufgaben in den Bereichen Empfangstechnik und Wellenausbreitung von Radio und Fernsehen
- Projektierung und Realisierung von speziellen Mess- und Empfangsausrüstungen
- Zusammenarbeit mit der Forschungs- und Entwicklungsabteilung, Mitarbeit in Fachgremien
- Teamarbeit bei der Einführung neuer Systeme, z. B. Satellitenrundfunk
- Führen einer Arbeitsgruppe

Um dem anspruchsvollen und vielseitigen Pflichtenheft gerecht werden zu können, ist eine mehrjährige Erfahrung auf dem Gebiete der HF-Technik erforderlich.

Der neue Mitarbeiter wird in das Gebiet der Wellenausbreitung eingearbeitet. Wir erwarten Initiative, Organisationstalent und Durchsetzungsvermögen. Muttersprache Deutsch oder Französich mit guten Kenntnissen der anderen Sprache sowie des Englischen erwünscht.

Interessenten (Schweizer Bürger) erhalten von Herrn Caprez (Tel. 031 62 46 80) weitere Auskünfte. Bewerbungen sind schriftlich mit den üblichen Unterlagen an folgende Adresse einzureichen:

GENERALDIREKTION PTT, Personalabteilung, 3030 Bern

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

Generalvertretung für Schweiz und Liechtenstein

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

MICROWAVE MODULES LTD

MICROWAVE MODULES
geht in neue Hände

Als Generalvertreter der MICROWAVE MODULES Ltd. für die Schweiz und Liechtenstein trete ich aus Gründen der Arbeitsüberlastung auf Ende Juni 1979 zurück.

Ich danke meinen Microwave-Kunden herzlich für das Vertrauen, denn Sie sind es, welche durch die unzähligen QSO mit diesen Geräten entscheidend zum Erfolg von MICROWAVE MODULES in der Schweiz beigetragen haben.
HB9BBD, Dominique Fässler

Ab sofort werden alle Arbeiten und Lieferungen im Zusammenhang mit MICROWAVE MODULES durch meinen bestens qualifizierten Nachfolger

HB9MFN, Andreas Neiger

übernommen.

Als neuer Generalvertreter für die Schweiz und Liechtenstein freue ich ich mich, Ihnen das gesamte MICROWAVE MODULES Programm anbieten zu können. Meine langjährige Elektronik-Erfahrung sowie mein gut ausgebautes Labor garantieren Ihnen einwandfreien Service an Ihren Geräten.

Als neuestes Produkt von MICROWAVE MODULES Ltd. biete ich Ihnen an:

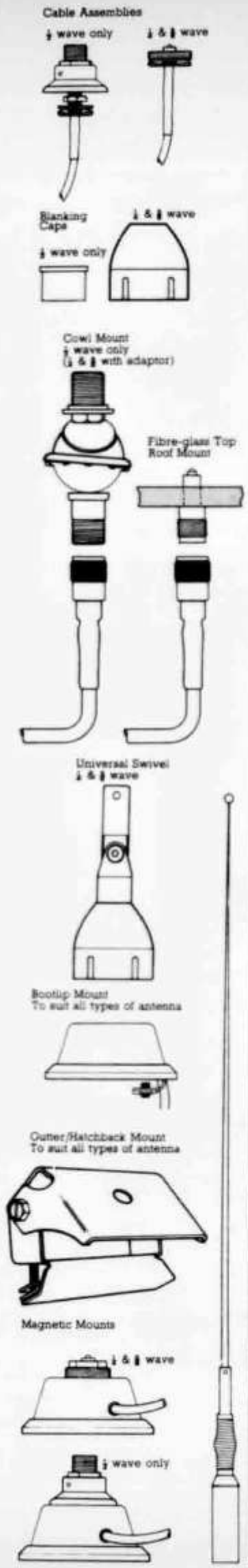
MML 144/25, 12 V, BNC Buchsen

25 Watt Linearverstärker, kombiniert mit Empfangsverstärker und HF-Vox Umschaltung

Daten: TX: 3 W/25 W, 2.8 A, 144-148 MHz. RX: Transistor 3N204, rauscharm, 10 dB gain

Preis: **Fr. 190.—** anschlussfertig

Neue Generalvertretung:
HB9MFN, Andreas Neiger, Zürichstrasse 17, 8610 Uster
Telefon (abends ab 17 Uhr) 01 940 43 09



amateur radio centre

C. Prinz - CH-6904 LUGANO
P. O. BOX 176 - Switzerland
IMPORTER

DEPEND UPON

ASCOT ANTENNAS

This is a complete range of mobile antennae and accessories developed and manufactured in the United Kingdom.

All antennae are extremely rugged, designed to withstand extremes of weather using: fine stainless steel whips, A100 nylon bases, chrome-plated brass ferrules, heat-treated silver-plated beryllium copper contacts and polished stainless steel shock springs.

PICK THE TYPE ($\frac{1}{4}\lambda$ 0dB $\frac{5}{8}$ + $\frac{1}{2}\lambda$ 3dB)

				Fr.
$\frac{1}{4}\lambda$	340	STANDARD BASE	: 60–550MHz	13.30
	310	SWIVEL BASE	: 60–500MHz	25.50
	344	SPRUNG BASE	: 60–120MHz	39.20
$\frac{5}{8}\lambda$	440	STANDARD BASE	145MHz	24.80
	330	SWIVEL BASE	145MHz	28.—
	341	SPRUNG BASE	145MHz	43.—
$\frac{1}{2}\lambda$		STANDARD BASE	145MHz	
	350	FINE TUNE BASE	145MHz	44.80
	351	SPRUNG 350 BASE	145MHz	54.20

SELECT THE WHIP (Stainless steel)

057	127cm TAPERED: $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, + $\frac{1}{4}$ 70MHz	12.60
056	63·5cm PARALLEL: $\frac{1}{4}\lambda$ 144–432MHz	4.60

CHOOSE THE MOUNT

(Mag. Mount & Assemblies c/w 4·5m Coax)

$\frac{1}{4}$ or $\frac{5}{8}$	085	STANDARD CABLE ASSEMBLY MOUNT	12.60
	095	FIBREGLASS MOUNT TO SO239	14.70
	092	MAGNETIC MOUNT	66.10
$\frac{1}{2}\lambda$	084	STANDARD CABLE ASSEMBLY MOUNT	30.10
	088	COWL MOUNT TO SO239	32.50
	091	MAGNETIC MOUNT	73.10

ADD AN ACCESSORY

(Mounts fit all standard cable assemblies)

089	GUTTER CLIP MOUNT	31.50
093	BOOT LIP MOUNT	16.80
031	BLANK OFF COVER $\frac{1}{4}\lambda$ and $\frac{5}{8}\lambda$	6.60
044	BLANK OFF COVER $\frac{1}{2}\lambda$ only	3.10

LIKE THE PRICES? THEN:

Authorised Dealer in ZUERICH 8003 **micelec** ag
Meinrad-Lienertstr. 15 Tel. 01/33 33 38

AMATEUR CURRENT PREFERRED RANGE COMPLETE ANTENNA

				Cable Assembly / Hole:	Base	Whip	Price Fr.
340	144MHz	1/4 λ	Standard 1/4 base short whip 91,5cm	085 10mm	340	056s	30,50
310	144MHz	1/4 λ	Swivel 1/4 base short whip 91,5cm	085 10mm	310	056s	42,70
440	144MHz	5/8 λ	Standard 5/8 base tapered whip	085 10mm	440	057	50.–
330	144MHz	5/8 λ	Swivel 5/8 base tapered whip	085 10mm	330	057	53,20
341	144MHz	5/8 λ	Base c/w spring tapered whip	085 10mm	341	057	68,20
350	144MHz	1/2 λ	Long coil base tapered whip DC	084 19mm	350	057	87,50
351	144MHz	1/2 λ	Long coil c/w spring tapered whip DC	084 19mm	351	057	96,90
340/U	432MHz	1/4 λ	Standard 1/4 base parallel whip	085 10mm	340	056	30,50

The 1/2 wave DC grounded antenna illustrated offers significant advantages over most standard designs many applications. The high gain, the DC earth — reduction of «static» and «hash» with maximum equipment protection — results in this antenna being specified in many prestige installations.

HAM-RADIO HB9ADP Erik Seidl

BETRIEBSFERIEN: 15. BIS 29. JULI • Mittwoch geschlossen

FERIENZEIT — MOBIL- UND QRP-BETRIEB

NEUE QRP TRANSCEIVER VON KENWOOD + SOMMERKAMP

KENWOOD

TS-120V	Transceiver 80-10 m, SSB/CW, 10 W Output, Dig. Frequenzanzeige. Receive 0.7 A, Transmit 4 A
PS-20	Power Supply 220 V-13.8 V bei 4 A
VFO-120	Remote VFO
MB-100	Mobilhalterung
SP-120	Externer Lautsprecher
AT-120	Antennen Tuner mit SWR Meter, 50/10-300 Ohm, 150 W
YK-88C	500 Hz CW Filter

SOKA

FT-7	Transceiver 80-10 m, SSB/CW, 10 W Output
FT-7B	Transceiver 80-10 m, SSB/CW/AM, 50 W Output

HUSTLER Die bewährten Mobilantennen in rostfreier Ausführung

OCCASIONS-CORNER

Im Auftrag zu verkaufen oder Tausch: Drake TR-4 CWR, Transceiver 80-10 m, 300 W PEP, 500 Hz CW Filter und RIT, inkl. AC-4 P/S, MS-4 LS und Mobil Mike, alles neuwertig. — Drake SPR-4, programmierbarer Empfänger 150 kHz-30 MHz, USB/LSB/CW/AM mit Noise Blanker und Kalibrator, Fr. 1300.—. — Drake SSB/AM Marine Telefon TR-M, 150 W PEP, 12 VDC, 11 Kanäle, 2/4/8 MHz Band, Fr. 1250.—. — Drake SSR-1 Empfänger 500 kHz-30 MHz, Fr. 350.—. Suche: leihweise Unterlagen zu SBE SB-34 Transceiver, gegen Spesenvergütung.

HAM-RADIO HB9ADP ERIK SEIDL 6024 HILDISRIEDEN

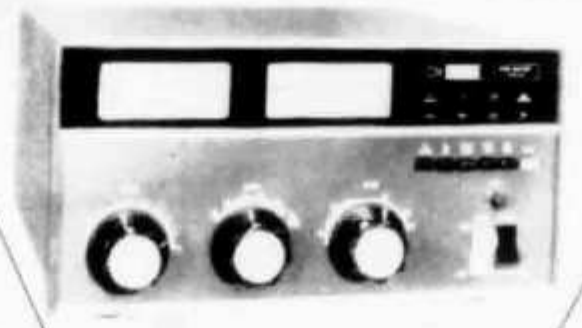
Ich verkaufe nicht nur, ich berate und repariere auch. Schlüsselrain 22
(15 km nördlich von Luzern) Telefon 041 99 11 88 8 bis 12 Uhr, 13 bis 18 Uhr

AZ 3652 Hilterfingen

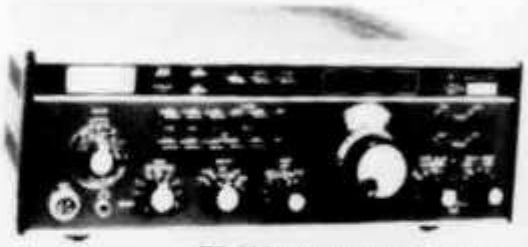
2363

USKA BIBLIOTHEK
BAENI HANS
GARTENSTRASSE 26
4600 OLTEN

R-7/DR Receiver, all-mode
General Coverage



L-7 HF Amplifier, 2KW PEP
General Coverage



TR-7/DR Transceiver, all-mode
General Coverage

Die neue DRAKE 7-Line

MN-7 Antenna Coupler, 600W/PEP
General Coverage

WH-7 HF Wattmeter

MN-2700 Antenna Coupler, 2000W/PEP
General Coverage

RV-7 Remote VFO

MS-7 External Speaker

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

INTERSERVICE