eldman

1980 7/8

Fritzel-KW-Antennen — Die besten die es gibt

FB 13	Rotary-Dipol, 20/15/10 m	198.—
FB 23	2-Element-Beam, 20/15/10 m	398.—
FB 33	3-Element-Beam, 20/15/10 m	628.—
FB 53	5-Element-Beam, 20/15/10 m	788.—
GPA 30	Vertikal-Ant. inkl. Radials, 20/15/10 m	138.—
GPA 40	Vertikal-Ant. inkl. Radials, 40/20/15/10 m	198.—
GPA 50	Vertikal-Ant. inkl. Rad., 80/40/20/15/10 m	218.—
W3-2000	Horizontal-Antenne mit RKB, 80/40 m	164.—
FD-4	Windom mit RKB, 80/40/20/10 m	88.—
FD-3	Windom mit RKB, 40/20/10 m	78.—
Doppel-Dipol mit RKB 80/40 m		98.—
1:1	Ringkern-Balun, für Dipole, W3	38.—
1:4	Ringkern-Balun, für Faltdipole	38.—
1:6	Ringkern-Balun, für FD4/FD3-Selbstbau	52.—

Alle Teile rostfrei und ab Lager lieferbar

AR-50 neu	**258.—**
CD-45 neu	**328.—**
HAM IV neu	**458.—**
T²X Tail Twister	**652.—**

Alle ROTOREN komplett mit 220-Volt-Steuergerät, Mast-Montage Support. — Kein Zusatz-Trafo erforderlich. — Mit GARANTIE.

TS-180 SM	**2212.—**	TR 7/DR	**3197.—**
TS-180 S	**1918.—**	PS 7	**618.—**
TS-120 V	**1107.—**	R 7/DR	**2991.—**
TS-120 S	**1332.—**	L-7/E	**2464.—**

R-1000	Allband-Digital-Empfänger	**924.—**
TR-2400	Handy-VHF-Trans.	**685.—**
TR-9000	VHF mobil base Trans.	**1086.—**
TS-770E	VHF-UHF all mode	**2315.—**

— Verlangen Sie Einzelprospekte

BASEL

WEBSUN AG

Electronic und Funktechnik
Eulerstrasse 77, 4051 Basel
Telefon 061 22 19 59

ZÜRICH

Radio — Television Jean Lips AG

Dolderstrasse 2, 8032 Zürich 7
Telefon 01 32 61 56

old man 7/8

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

48. Jahrgang **Juli/August 1980**

Redaktion: Peter W. Frey (HB9MQM), Postfach 1127, 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: Bis zur Erledigung einer Wahleinsprache ist der Posten vakant — 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.

Antennenkommission: Max Cescatti, HB9IN, Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH, Tel. 01 930 17 61.

Störschutzkommission: Walter Abplanalp, HB9ZS, Vogelsang, Teusch, 8374 Dussnang, Tel. 073 41 17 61.

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

Helvetia-Diplom: Kurzwellenbänder: Walter Blattner (HB9ALF), Postfach 450, 6601 Locarno — VHF/UHF: Bernard H. Zweifel (HB9RO), Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne.

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

INHALT

Der PTT-Verbindungsmann teilt mit	2
AMSAT-Aktion: Sammlung geht weiter	3
Verlustleistung ade!	3
Aus dem Vorstand / Comité	4/5
DX-News	7—10
Resultate HELVETIA-Contest 1980	10
IARU Region 1 Field Day (Telefonie)	12—14
RTTY/SSTV/FAX	14
Calendar	16
CW	16
Technik: Abhilfe gegen Störungen durch TV-Zeilenendstufen	17
VHF/UHF/SHF	18—21
Echo	21/22
Hambörse/Inserate	23—32

Redaktionsschluss

(September-Nummer	5. August)
Oktober-Nummer	**5. September**
November-Nummer	**5. Oktober**

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

Der PTT-Verbindungsmann teilt mit

GD PTT nimmt Stellung zu aktuellen Fragen

In einem Brief an den PTT-Verbindungsmann hat sich die Generaldirektion PTT, Abteilung Allgemeine Dienste und Funkregal, zu einigen Fragen im Zusammenhang mit der Interpretation der Konzessionsvorschriften geäussert. Zur Orientierung aller USKA-Mitglieder publizieren wir nachfolgend das Schreiben der PTT im Wortlaut. *HB9AVZ*

Theta-System für RTTY/CW

Solche Systeme können Fernschreib- in Morsesignale umwandeln und umgekehrt. Die Sendegeschwindigkeit kann zwischen 25 und 300 Zeichen pro Minute variiert werden. Wir weisen darauf hin, dass gemäss den Konzessionsvorschriften die Morsegeschwindigkeit 30 Wörter zu 5 Buchstaben in der Minute nicht überschreiten darf (berechnet nach dem Wort «Paris»).

Digitale Signalanalyse mit dem PET-Tischcomputer

Gegen die Identifikation von Eindringlingen in den Frequenzbereichen, die auf der ganzen Welt exklusiv dem Amateurfunkdienst zugeteilt sind, haben wir nichts einzuwenden. Vorbehalten bleiben in jedem Fall die Vorschriften über die Geheimhaltung fremder Nachrichten (Ziffer 7 der Konzessionsvorschriften für Amateur-Radiostationen). In den KW-Bereichen sind derzeit gemäss Radioreglement folgende Frequenzbereiche weltweit exklusiv dem Amateurfunkdienst zugeteilt: 7000—7100 kHz, 14000—14250 kHz, 21000—21450 kHz und 28000—29700 kHz.

Automatisches RTTY-System (Selcal mit Mailbox)

Automatische RTTY-Systeme, die Meldungen von Amateurstationen aufnehmen und sie später auf Abruf an andere Amateurstationen weitergeben, zählen zu den unbedienten Amateurrelaisstationen; Konzessionen für das Erstellen und Betreiben solcher Anlagen werden nur Vereinen im Sinne von Ziffer 12.1 Buchstabe b der Konzessionsvorschriften erteilt.

Zulässige Übermittlungen im ATV- und STTV-Betrieb

Für den ATV- und den SSTV-Betrieb gilt sinngemäss die Regel, wonach der Amateurverkehr in offener Sprache abzuwickeln ist und sich auf technische Mitteilungen über die Sendeversuche sowie auf Mitteilungen rein persönlicher Art zu beschränken hat, die es wegen ihrer geringen Bedeutung nicht rechtfertigen, den öffentlichen Fernmeldedienst in Anspruch zu nehmen. Meldungen, die von Dritten ausgehen oder für Dritte bestimmt sind, sind nicht gestattet, Notfälle vorbehalten.

Vereinsstationen: Mehrfachverwendung von Rufzeichen

Vereine mit Amateursendekonzession können nach den Konzessionsvorschriften, Ziffer 14.3, als Sende-/Empfangsanlage die Anlage eines konzessionierten Radioamateurs

Wieder einmal: «Nachtigall, ick hör dir trapsen . . .»

Gelesen in einem Leserbrief in der Zeitschrift «electronic sound» als Vorschlag für einen Ausweg aus der heutigen CB-Misere: «Umsteigen auf das 2-m-Band, eine Idee, die vor allem Amateure (die hier über 160 Kanäle verfügen) herausfordern wird. Trotzdem möchte ich diesen Gedanken zur Diskussion stellen. Die Reichweiten sind begrenzt, aber doch genügend gross, um die Funker zufriedenzustellen. Die Geräte sind noch erschwinglich. Der Wellenplan ist kein Dogma, Änderungen sind durchaus zu bewerkstelligen.»

bezeichnen. Damit erhalten sie die Möglichkeit, Wettbewerbe mit eigenem Rufzeichen zu bestreiten, ohne eine eigene Sende-/Empfangsanlage anzuschaffen.
Die Anlage eines Konzessionärs darf von andern Inhabern des entsprechenden Fähigkeitsausweises für Sendeamateure benützt werden. Es dürfen jedoch nicht gleichzeitig an mehreren Standorten Sender/Empfänger desselben Konzessionärs in Betrieb stehen. Es ist nicht zulassig, dass Inhaber des Fähigkeitsausweises ohne eigene Konzession Vereinsanlagen an einem anderen Standortbenützen, als er den PTT-Betrieben gemeldet worden ist.

AMSAT-Solidaritätsaktion

Die Sammlung geht weiter!

10 000 Franken bis Ende September: Das war das Ziel, das im Juni-OLD-MAN für die Aktion «Jetzt erst recht» nach dem Verlust von AMSAT-OSCAR 9 gesetzt wurde. Dieses Ziel ist noch lange nicht erreicht: Bisher sind lediglich rund 1000 Franken auf das USKA-Postcheckkonto einbezahlt worden!

Die Redaktion des OLD MAN erneuert deshalb den Aufruf an die Schweizer Hams, durch ihren Beitrag den Fortbestand des OSCAR-Programms sichern zu helfen. Viele von uns benützen wie selbstverständlich die Amateur-Satelliten; haben wir dabei je einmal daran gedacht, wieviel freiwillige, unbezahlte Arbeit hinter diesen Weltraum-Umsetzern steckt und wieviel Geld auch?
Nach dem Desaster von Kourou sind bereits erste Schritte unternommen worden, um einen Ersatz für den verlorenen OSCAR 9 zu bauen und es zeichnen sich auch schon bestimmte Abschussmöglichkeiten ab. Die Väter von OSCAR 9, Karl Meinzer, DJ4CZ in Deutschland, und Jan King, W3GEY in den USA, werden — unter grossen persönlichen Opfern notabene — auch für den Bau des Phase-III-B-Satelliten zuständig sein.

Können wir da zurückstehen? Ihre Spende bitte auf das Postcheckkonto der USKA (30 - 10397, PC-Amt Bern, Vermerk «AMSAT-Aktion» auf der Rückseite des Einzahlungsscheins).
Herzlichen Dank! HB9MQM

EDITORIAL

Verlustleistung ade!

«Was lange währt, wird endlich gut» oder «Gut Ding will Weile haben»: An diese und ähnliche Sprichworte wird man erinnert, wenn man die nun endlich abgeschlossene Leidensgeschichte der neuen Leistungsbestimmungen Revue passieren lässt. Doch: Lassen wir Geschichte Geschichte sein und freuen wir uns, dass die Anoden- beziehungsweise Kollektorverlustleistung in der Versenkung verschwunden ist, und dass seit dem 1. Juli 1980 eine dem technischen Fortschritt angemessene Definition der Leistungslimiten für Amateurstationen glit.

Wenn dieser OLD MAN erscheint, dürften alle Schweizer Amateure im Besitze der neuen Konzessionsurkunden und vor allem des Texts der neuen Bestimmungen sein — eine Wiederholung an dieser Stelle erübrigt sich also. Gegenüber dem im OLD MAN 4/80 publizierten voraussichtlichen Wortlaut der neuen Vorschriften ist jedoch im definitiven Text eine bedeutsame Änderung festzustellen: In Punkt 11.5 (Definition der Senderausgangsspitzenleistung) fehlt die ursprüngliche Formulierung, wonach die Leistung an einer «strahlungsfreien 50-Ohm-Last» zu messen ist.

Die PTT haben die neuen Leistungsbestimmungen überraschend kurzfristig in Kraft gesetzt — so kurzfristig, dass keine Möglichkeit mehr bestand, im OLD MAN auf die Inkraftsetzung hinzuweisen: Nach langem Warten wurde schnell geschaltet.

Mit dem Dank an die Generaldirektion PTT verbindet sich der Wunsch, dass die für uns geltenden Vorschriften auch in andern Bereichen dem gegenwärtigen Stand der Technik angepasst werden können — ich denke da zum Beispiel (vgl. den Artikel «GD PTT nimmt Stellung») an die Morsegeschwindigkeit oder an die Vorschriften hinsichtlich unbedienter Stationen.

Peter W. Frey, HB9MQM

AUS DEM VORSTAND

An seiner Sitzung vom 31. Mai 1980 behandelte der Vorstand unter anderem folgende Geschäfte:

Rücktritt des Leiters der Arbeitsgruppe für Öffentlichkeitsarbeit: P. Waldner (HB9MMM) ist auf den 1. April 1980 von seinem Amt zurückgetreten, wird jedoch die hängigen Arbeiten zu Ende führen. Der Vorstand verdankt den grossen Einsatz des zurückgetretenen Mitarbeiters, der sich insbesondere um den Aufbau und die Präsentation der Wanderausstellung, mit der ein grosses Publikum angesprochen werden konnte, verdient gemacht hat. Gemäss den Ausführungen des Vorstandes an der ordentlichen Delegiertenversammlung 1980 bedarf das Konzept der Öffentlichkeitsarbeit nach dem Auslaufen der erfolgreichen Aktionen im Jubiläumsjahr einer Überprüfung. Diese Frage wird an der Konferenz der Sektionspräsidenten zur Sprache gebracht, worauf über die Neubesetzung des vakanten Mitarbeiterpostens beschlossen werden kann.

Liquidation der Wanderausstellung: Das der USKA gehörende Material der Wanderausstellung wird unentgeltlich interessierten Sektionen überlassen.

Konferenz der IARU Region 1 Division: Die nächste Konferenz der IARU Region 1 Division findet vom 27. April bis 1. Mai 1981 in Brighton statt. Sie wird sich vornehmlich mit den Zukunftsaspekten des Funkamateurwesens im Lichte der Ergebnisse der WARC 79 befassen. Ein wesentliches Thema bildet zweifellos die Bandplanung für die bestehenden und neuen Frequenzbänder. Allfällige Vorschläge für von der USKA zu stellende Anträge, die auch andere Sachgebiete betreffen können, sind bis zum 4. August 1980 dem Verbindungsmann zur IARU zuzustellen, damit sie an der Konferenz der Sektionspräsidenten besprochen werden können.
Das Exekutivkomitee der IARU Region 1 Division beantragt, das neue, auf sekundärer Basis zugeteilte Frequenzband 10100—10150 kHz *nur für die Betriebsart Telegrafie* zu benutzen, um möglichst viele Stationen in diesem für weltweite Verbindungen geeigneten Bereich unterzubringen, und um schädliche Störungen des Festen Funkdienstes so weit wie möglich zu vermeiden. Die Konferenz wird eine Arbeitsgruppe mit der Ausarbeitung von Bandplänen für die neuen Frequenzbänder bei 18 und 24 MHz betrauen. Eine Empfehlung der WARC 79 sieht bei Naturkatastrophen die Verwendung der Amateurbänder im Kurzwellenbereich (ohne 1,8 und 28 MHz) sowie auf 144 MHz durch Stationen von Rettungs- und Hilfsorganisationen vor, wobei eine Zusammenarbeit mit den Funkamateuren erfolgen soll; es wird darüber zu befinden sein, ob einheitliche Regeln für Amateur-Notfunkorganisationen wünschbar sind und ob die IARU ein spezielles Gremium zur Unterstützung der Mitgliederverbände einsetzen soll. Die Anträge des Exekutivkomitees der IARU Region 1 Division werden an der Konferenz der Sektionspräsidenten besprochen.

Reorganisation der International Amateur Radio Union (IARU): Der Präsident der IARU hat eine Arbeitsgruppe beauftragt, die Frage einer Reorganisation der IARU zu prüfen, um sicherzustellen, dass diese Organisation allen sich in Zukunft stellenden Aufgaben gewachsen sein wird. Anlässlich der «Ham Radio 80» in Friedrichshafen fand ein Gespräch über die Aspekte der angestrebten Reorganisation statt, an dem die USKA durch den Präsidenten und durch den Beauftragten für die Beziehungen zur UIT und zum IARC vertreten war.

Neuer Tarif für die Hambörse: Ab Nr. 10/80 des OLD MAN gilt der folgende neue Tarif für Inserate in der Rubrik «Hambörse»:
- Nichtkommerzielle Anzeigen von Mitgliedern: 1—3 Zeilen Fr. 5.—, jede weitere Zeile Fr. 1.50.

BANDWACHT

Chinesische Intruder verliessen 40- und 20-m-Band

Der Bandwacht-Koordinator des DARC, DL4TA, teilt mit: Radio Peking hat die seit sehr vielen Jahren beständig in den Abendstunden für die deutschen und serbokroatischen Sendungen benutzte Frequenz 7010 kHz seit dem 25. April verlassen! Die chinesische Presseagentur XINHUA in Peking hat bereits vor mehreren Monaten die ebenfalls langjährig in RTTY belegte Frequenz 14336 kHz (Rufzeichen BZP54) zugunsten einer neuen Frequenz ausserhalb unseres Bandes aufgegeben. Ferner wurde in diesem Jahr die METEO-Station in Peking auf 14340 kHz (Rufzeichen BAA7) in RTTY nicht mehr gehört.
Es ist zu hoffen, dass dieser löbliche Trend bei der chinesischen Fernmeldeverwaltung, sich aus den Amateurfunkbändern zurückzuziehen, auch in Zukunft durchgehalten wird.

● Anzeigen von Nichtmitgliedern und Anzeigen mit kommerziellem Inhalt: 1—3 Zeilen Fr. 10.—, jede weitere Zeile Fr. 3.—.

Neue Statuten der Sektion Zug: Die von der Sektion Zug eingereichten neuen Statuten werden genehmigt.

LES SECTIONS

RAV: QSO de section

Les Radio-Amateurs vaudois, pour faciliter la participation au QSO de section de leurs membres les plus éloignés, échangent désormais les nouvelles du groupe chaque samedi à 11 h 15 locales sur le relais R8 HB9 MM. D'avance ils remercient les OM qui voudront bien laisser le relais disponible à ce moment-là.

HB9BBN

COMITÉ

Lors de sa réunion du 31 mai 1980, le comité a traité entre autre les affaires suivantes:

Démission du chef du groupe de travail d'information publique: P. Waldner (HB9MMM) a démissionné le 1er avril 1980 mais terminera les travaux en cours. Le comité le remercie de ses grands efforts en particulier pour l'exposition itinérante. Selon les explications du comité lors de l'assemblée des délégués de 1980, le concept du travail d'information publique devra être réexaminé. La question sera étudiée lors de la conférence des présidents de section puis l'on décidera de l'attribution des postes vacants.

Liquidation de l'exposition itinérante: Le matériel appartenant à l'USKA est mis gratuitement à la disposition des sections intéressées.

Conférence de l'IARU Region 1 Division: La prochaine conférence de l'IARU Region 1 Division aura lieu du 27 avril au 1er mai 1981 à Brighton. Elle s'occupera essentiellement de l'avenir du radio-amateurisme au sens des résultats de WARC 79. La planification des bandes existantes et nouvelles représentera un sujet central. D'éventuelles suggestions concernant les propositions à formuler par l'USKA et pouvant également concerner d'autres domaines doivent être remises au représentant auprès de l'IARU jusqu'au 4 août 1980 afin d'en permettre l'examen lors de la conférence des présidents de section.

Le comité exécutif de l'IARU Region 1 Division propose que la nouvelle bande attribuée sur une base secondaire 10100—10150 kHz soit employée exclusivement en télégraphie afin que le plus possible de stations puissent travailler sur cette bande permettant des liaisons mondiales ainsi que pour éviter le plus possible des interférences dans le service fixe. La conférence désignera un groupe de travail qui sera chargé d'élaborer les plans pour les nouvelles bandes de 18 et 24 MHz. Une recommandation de la WARC prévoit qu'en cas de catastrophes naturelles les bandes d'ondes courtes (sauf 1,8 et 28 MHz) ainsi que la bande 144 MHz puissent être utilisées par les stations des organisations de secours en collaboration avec les radioamateurs: il faudra voir si des règles uniformes sont souhaitables pour les organisations d'urgence d'amateurs et si l'IARU

Silent Key

Hans Schenk, HB9GC

HB9Golf Charlie, wie er sich gerne meldete, ist nicht mehr unter uns. Hans Schenk verschied fern von uns in Kanada, wo er hoffte, von seiner heimtükkischen und mit grosser Tapferkeit ertragenen Krankheit geheilt zu werden. Mit Hans ist ein Oldtimer von uns gegangen, für den die Wörter Pioniergeist und Freundschaft keine leeren Begriffe waren. Als gelernter Bäcker-Konditor wanderte er Anfang der 50er Jahre nach Kanada aus und brachte es dort dank seiner Tüchtigkeit und mit Hilfe seiner immer fröhlichen und optimistischen XYL bis zum technischen Leiter einer Fernsehstation. Seine Liebe zu unserem Hobby entdeckte Hans früh, und in Kanada erhielt er sein erstes Rufzeichen, VE3CLI, das ihm den ständigen Kontakt zur Heimat ermöglichte. Mitte der 60er Jahre kehrte er in die Schweiz zurück und bekam nach Ablegen der HB-Prüfung sein bald bekanntes Call HB9GC zugeteilt. Wie kein anderer der Region Thun verstand er es, immer ein offenes Ohr für die Probleme der Jungamateure zu haben. Trotz seiner vielseitigen beruflichen Tätigkeit war er «stets dabei». Schon schwer krank, ging er still nach Kanada. Mit Hans haben wir einen guten Freund und Förderer unseres Hobbys verloren. Für die vielen gemeinsamen frohen Stunden danken wir ihm im Namen seiner Freunde und entbieten der Trauerfamilie unser herzliches Beileid.

USKA-Sektion Thun

doit organiser un groupe spécial afin d'assister les organisations. Les propositions du comité exécutif de l'IARU Region 1 Division seront étudiées à la conférence des présidents de section.

Réorganisation de l'International Amateur Radio Union (IARU): Le président de l'IARU a chargé un groupe de travail d'examiner la question d'une réorganisation de l'IARU afin d'assurer que cette organisation soit à la hauteur de toutes les tâches qui se poseront à l'avenir. A l'occasion de la «Ham Radio 80» à Friedrichshafen, il y aura un entretien concernant les aspects de la réorganisation prévue, l'USKA étant représentée par le responsable des relations avec l'UIT et l'IARC.

Nouveau tarif de la bourse Ham: Pour cette rubrique, le nouveau tarif suivant sera valable dès le no 10 1980 de l'OLD MAN: Annonces non commerciales de membres: 1—3 lignes Fr. 5.—, chaque ligne supplémentaire Fr. 1.50. — Annonces de non membres et annonces de teneur commerciale: 1—3 lignes Fr. 10.—, chaque ligne supplémentaire Fr. 3.—.

Nouveaux statuts de la section de Zoug: Les nouveaux statuts soumis par la section de Zoug sont approuvés.

LITERATUR

Testberichte als Buch

Wer zu den regelmässigen Lesern von cq-DL, der Zeitschrift des DARC, gehört, dem ist das Rufzeichen DL1BU und der Name Dipl.-Ing. Günter Schwarzbeck ein Begriff: Seine Testberichte über Kurzwellen- und UKW-Geräte gehören wohl weltweit zu den ausführlichsten und fundiertesten Beiträgen dieser Art.
Auch wer cq-DL nicht abonniert hat, kann sich jetzt über die Vor- und Nachteile und die Leistungen einer ganzen Reihe von Geräten umfassend orientieren: Der DARC-Verlag hat nämlich sämtliche Testberichte, die in den Jahren 1976 bis 1979 im cq-DL erschienen sind, in einer Broschüre zusammengefasst. «Es stand in der cq-DL», Band II, umfasst Testberichte von DL1BU und Klaus Borig, DJ9NP, über folgende Geräte: FT-221, HG7OD, SE-400, FT-220, IC-201, Multi 2000, Multi 2700, TS-700/TS-700G, SB-104, TS-820, SE-401/LT-470, CRF-320, Atlas 210/215, IC-221E, FT-301D, TS-520S, IC-245E, KDK FM 2016E, FT-901DM, IC-701, IC-202S, IC-402, R-4C, IC280E sowie über die beiden 2-m-Endstufen SE-200XL-A und D200.
Die Broschüre kann gegen Voreinsendung von DM 9,— auf Postcheckkonto Hamburg Nr. 7680-206 (BLZ 200 100 20) bezogen werden beim DARC-Verlag, Postfach 1155, D-3507 Baunatal, BRD. HB9MQM

Silent Key

Emil Scheller, HB9CP

Unser lieber Emil ist nicht mehr unter uns. Nach einer harten Jugendzeit begann seine bewegte Funkerlaufbahn in den dreissiger Jahren bei der Kantonspolizei Zürich unter Reinhard Lutz, HB9 BD, damals Chef des Meldedienstes. Im Jahre 1938 erwarb er zusammen mit seinen Kollegen Arthur Bächer, HB9CR, und Hermann Baumann, HB9CS, die Amateurlizenz. 1939 absolvierte er zusammen mit Arthur Bächer einen Bordfunkerkurs. Zur Ausübung des neuen Berufes kam es vorerst nicht, da er bei Kriegsausbruch mit den Funkern einrücken musste. 1940 kam er als Pionier zur Fk. Kp. 7, im gleichen Jahr wurde er Unteroffizier und ein Jahr später Funkerleutnant. Als Seefunker für die im Aufbau befindliche schweiezrische Hochseeflotte benötigt wurden, war es verständlich, dass er sich wie andere arbeitslose Bordfunker für diesen neuen Beruf interessierte. So wurde er 1942 Funkoffiizer auf dem Schweizer Schiff MS Chasseral HBDL. Nach dem Krieg kam Emil zur Swissair, zuerst als Funker, später als Navigator. Nach der Pensionierung bei der Swissair war Emil dann noch viele Jahre beim «Security Check» auf dem Flughafen Kloten tätig. Die starke berufliche Inanspruchnahme gestattete ihm nur eine sporadische Amateurtätigkeit. Als Vorbereitung auf den bevorsehenden Ruhestand freute sich Emil Scheller, mit seiner Frau im Mai eine mehrwöchige Ferienreise in die USA und nach Kanada zu unternehmen und wollte dann im Juli mit seinem Argonaut wieder QRV sein. Am 15. Juni hat Emil in Kamloops, Britisch Columbia, infolge Herzversagens diese Welt für immer verlassen. Nach Abdankung und Kremation wurde seine Asche, einem oft geäusserten Wunsch entsprechend, in den Pazifischen Ozean gestreut. Die zahlreichen Freunde im In- und Ausland trauern mit der schwer geprüften Gattin. Wir werden den liebenswürdigen, stets hilfsbereiten «Schällemiggu» nie vergessen. HB9T

DX

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

Die DX-Welt im Mai/Juni 1980

Wetter und Bedingungen launisch und wechselhaft

Verschiedenen Berichten zufolge scheinen die DX-Bedingungen in der Berichtsperiode deutlich schlechter geworden zu sein. Trotzdem bietet das DX-Log ein sehr reichhaltiges Angebot aus allen Erdteilen. Hat uns das anhaltende Tief beim Wetter dermassen beeinflusst, dass wir es auch auf die Ausbreitungsbedingungen übertragen? Eine Parallele zum Wetter kann man aber mit Bestimmtheit ziehen: Wetter und Bedingungen waren beide launisch und wechselhaft. Mit dem Beginn der sommerlichen Short-Skip-Bedingungen ist auf den Bändern weniger DX zu finden, besonders tagsüber. Immerhin bot das 15-m-Band gelegentlich den ganzen Tag über ausgezeichnete Möglichkeiten. Überraschungen konnte man auf dem 80-m-Band erleben, wenn um Mitternacht herum plötzlich ganz Südamerika lautstark auftauchte. HB9 war da oft recht begehrt.

Contest- und Diplom-Erfolge von Schweizer Amateuren

Gemäss QST sind folgende OMs mit nachstehendem Stand im DXCC: HB9 AOO 304, HB9AHA 326 (Phone), HB9 AHA 333, HB9ANM 169 (mixed), HB9ASN 112 (CW). In der Ehrentafel der ARRL sind HB9MQ mit 318, HB9AHA, HB9KB, HB9MX und HB9TL mit 316, HB9PL 313 sowie HB9DX mit 312 derzeit gültigen Ländern erwähnt; HB9TL und HB9AHA sind zudem in der Phone Honor Roll. Am All Asian Contest nahmen HB9ASJ in Phone, HB9AGH, HB9MO, HB9AW und HB9DX in CW teil. HE9OZM erhielt das Sherlock Holmes Award 50, das SHA-Award und HE9OZH das Insel-DXCC (IOTA-CC-100) Nr. 117 nebst dem DMKK 75 Nr. 12. HB9BPV wurde das DARC-AFZ-Diplom zugestellt, HB9AUT erfüllte die Bedingungen für das WAE III SSB. In der Resultatliste des ARRL 10 m Contest sind HB9BRQ, HB9BOW und HB9G genannt. HB9MX

DXpeditionen: Nichts Neues . . .

Deutlich kündigt sich auch der Beginn der sommerlichen Reisezeit an. Die Amateure reisen wieder — sei es nach HBØ, nach OHØ oder OJØ. Und auch unsere südlichen Nachbarn haben wieder begonnen, ihre zahlreichen Inseln zu aktivieren. Das ist natürlich wieder Musik für «IOTA-Ohren». Im Sektor DXpeditionen tat sich hingegen nicht besonders viel. Die Amerikaner brachten mit CR9A Macao wieder auf die Bänder. CR9AJ, Torres, der während langer Zeit der einzige aktive Amateur auf Macao war, hat das Land vor einiger Zeit verlassen. CR9A wurde von HB aus auch auf dem 40-m-Band in CW erreicht.

5A — schon wieder DX-Alltag

Etwas Kopfzerbrechen löste bei den DXern das plötzliche Erscheinen von G3JKI/5A aus. Vor kurzem las man, dass K5CO/5A seine gültige Lizenz in Libyen aufgrund einer Kompetenzüberschreitung eines libyschen Beamten erhalten habe; vorläufig sei in Libyen nichts mehr zu wollen. G3JKI/5A aber blieb weiterhin QRV, erschien pünktlich zu den Skeds und verweilte fast täglich längere Zeit

Das Sekretariat ist vom 24. August bis 7. September 1980 geschlossen
Le secrétariat est fermé entre le 24 août et le 7 septembre 1980

auf dem Band — und als dann noch jemand das «Gerücht» verbreitete, der Operator sei für die libysche Regierung tätig, waren auch die zweitletzten Zweifel verschwunden und 5A gehörte schon fast zum DX-Alltag ... Sollte allerdings diese libysch-britische Weste doch nicht so blütenweiss sein, so wird sich das ja beim Ausbleiben der QSL oder — falls auch diese noch kommt — beim Einreichen der QSLs fürs DXCC zeigen.
Vielleicht gibt es dann auch einen Brief, wie er kürzlich von W1BB versandt wurde:

«Betr. QSOs mit BV2A, A35AB, FU8AB, A51AB.

Liebe Freunde!
Ich muss Ihnen leider mitteilen, dass ich *nicht* QSL-Manager der von Ihnen gearbeiteten Station bin. Offensichtlich ist es ein Spassvogel, Funkpirat oder wie man das dann auch nennen will. Gar nicht so lustig, nicht wahr??? Ich weiss, es ist mir selbst schon passiert. Und wenn Sie wieder einmal jemanden sagen hören, W1BB sei sein QSL-Manager, so nennen Sie ihn ruhig ‚Spinner' oder ‚Lügner'. W1BB ist es nicht, war es noch nie und wird es auch nie sein, QSL-Manager nämlich. Dazu habe ich einfach keine Zeit! Herzliches Beileid und mehr Glück beim nächsten Mal!
73 de Stew, W1BB, c. u. on 160!!!
Hope, some day!»

Beschimpfungen = Freundschaft?!

Das DXer-Treffen an der Hamradio in Friedrichshafen war von Schweizer Seite nicht gerade zahlreich, dafür aber um so prominenter besucht. HB9MX, HB9AAA, HB9AFI und HE9OZH (der ungekrönte Diplomkönig unter den HE9) waren anzutreffen. Hauptthema war die mangelnde Disziplin beim DX — auch schon gehört, nicht wahr? Ein Punkt scheint eindeutig klar: Die schlechteste Funkdisziplin weltweit herrscht in Europa — jedenfalls auf SSB. Die Europäer halten sich nicht an die Anweisungen der DX-Stationen, entweder weil sie sie nicht hören (und einfach blind auf der Pile-up-Frequenz herumkrähen), sie nicht verstehen können (wegen QRM oder auch Sprachschwierigkeiten) oder überhaupt nicht hören wollen. (Es ist natürlich unbequem und braucht Geduld, wenn man warten muss, bis vielleicht in ein oder zwei Stunden die Stationen aus einem bestimmten Land oder mit einer bestimmten Nummer im Call wieder an der Reihe sind und aufgerufen werden.) Die Europäer beschimpfen einander auf dem Band und nennen das noch weltweite Freundschaft unter den Amateuren ...
Dass von einem deutschen DXpeditions-Teilnehmer gesagt wurde, die deutschen Amateure seien die schlimmsten von ganz Europa, «schlimmer als die Italiener und Jugoslawen», braucht nicht wortwörtlich genommen zu werden. Es zeigt nur, dass man den eigenen Landsleuten gegenüber noch kritischer ist, und dass man gerne möchte, dass sich die eigenen Leute am korrektesten verhalten. Bestimmt kann man die Funkdisziplin nicht nach Nationalität klassifizieren. Je mehr Amateure ein Land hat, desto mehr undisziplinierte Hams gibt es, und diese fallen halt eben auf! Einzig in der Schweiz gibt es keine — ich jedenfalls habe noch nie einen gehört ... oder liegt das vielleicht am Skip?

Am besten Split-Frequency

Als tauglichstes Mittel wurde die «Split-Frequency-Operation» genannt (die DX-Station sendet auf einer bestimmten Frequenz, die vollständig freigehalten werden muss, und sie gibt an, in welchem benachbarten Frequenzbereich man sie rufen soll). Gefordert wurde auch ein absolut konsequentes Verhalten der DX-Station (keine Ausnahmen, keine Spezialfreunde). Persönlich hinzufügen möchte ich noch: Etwas weniger Ehrgeiz! Auch dem nächsten ein «neues Land» gönnen! Es geht doch wirklich nicht um Leben und Tod!
Und zum Schluss noch die Zahlen über die Sonnenfleckentätigkeit im Mai (von HB9PLJ aufgeschnappt im Swiss Shortwave Merry-go-round von HB9GX/HB9ASQ, Swiss Radio International, 2.+4. Samstag des Monats, u. a. um 0700 UT/3985 kHz): Maximum am 24.: 256; Minimum am 1.: 121; Mittel für den Monat Mai: 179,7.
HB9BGN

DX-Log (Zeiten UT)

3,5-MHz-Band

20—22 SSB: PY4XWQ, 3V8AJ
22—24 CW: UH8BAJ, UI8AFA
SSB: PY, CP6EL, 4X4AT, 5Z4YW, LU4DWE, CE1CMQ, ZP5CD, ZS5LB

7-MHz-Band

00—02 SSB: EL⌀MX, CT2CR, 4X4VL
02—04 SSB: OX3HA, PY1AVD, YV4WR
04—06 SSB: VP8OG, TI2RA, HC1NS, XE1UF
06—08 CW- J6LKY
SSB: VK5MS
20—22 CW: CR9A, ZD8TC, A7XE
SSB: PY4PA, ZP5PX, UW9WR, UK8MAA
22—24 CW: KP4KK/DU2, UM8PAC, UO5OBD
SSB: CX3TU, CP6ID, CE7BVV, FM7WS, 6W8IA, ZP5CE, HK5EHM/HK⌀, TF3HN, OX3LF

14-MHz-Band

00—02 SSB: YS1R, 6Y5HM, CX8IB, HH5CC, VS6 BB, I8KC1/IF9, CO2RV, U1N

02—04 SSB: FH8CL, OH2MM/SU, 3B6CD
04—06 SSB: XE1FFX, HZ1TA, HH2YL, HR1OL, CO2GB, TG9AL, HC6CC, TI2CC, FG7AS, J6LKU
06—08 CW: 9X5LE
SSB: KS6DV, ,3AH, XT2AT, P29JS, VP2 VEN, FO8DP, HV3SJ, T3LA, OH2BDA/ OHØ, PZ1DR, KL7G, TL8JM, J28CB, YS1 MS, XE1ALB, FWØDD
08—10 CW: C31TQ, N4YF/KP2 (Water Is.)
SSB: 4N1U
16—18 SSB: HZ1AB, 3B9AE, D68AR, VK9CCT/ VK9Y (Cocos K.), TJ1AF, 3B8CJ
18—20 CW: KX6MY, 4U1UN
SSB: FR7BW, VU2MAA, VP2MH, 7X2AE, C5AAT, JW7FD, 9X5AB, J28RG, VE2FMD/ TY
20—22 CW: FPØMD
SSB: XT2AU, VP8HZ, HS5AID, S88NP, DU1 JB, HH2AT, C6ANI, AH2E, JTØYFU
22—24 CW: OY9J, PJ3SF, 6W8IH, ZB2FK
SSB: D4CBC, 8P6BO, PZ1AP, OA4LN, 5NØUDB, CP7HNS, KV4AA, VP9HK

21-MHz-Band
03—06 CW: JA's, HZ1HZ, KG4KK, OD5LX, OA8 CI, FC9VN, EA6DD
SSB: 9V1TL, T3AT (Tarawa), TI2JDJ, XE1 FN, FO8DO, HP3LA
06—09 CW: VK7AE
SSB: 8J3ITU, KH6IJ, KS6DV, VU2RX, OA4 YQ, KL7SE, FO8EW, VQ9DM, ZK1BQ
09—12 CW: OR7WW (Ant.), 9N1MM, VU2SRJ, VQ9JP, ZM7AA
SSB: 9N1MM, SU1BA, XT2AU, 8P6LB, CT3 AR, 9Q5IH, PZ1BK
12—15 CW: WP2ABE (KP2), OH2OT/OHØ, VS6IC, G6ZY/CN, DF3JP/5N3, VS5RP, OE3REB/ YK, 9V1TS
SSB: VK9NM (Norfolk), TF3GN, TN8AJ, AP2MQ, G3JKI/5A, ZA2A (?!)
15—18 CW: VU2KV, OX3OZ, ZS6CW, K2WR/PJ7, XE3LPV, K9PNT/DU2, A22GD, 7P8AF
SSB: KC6IN (E. C.), S79NLB, A51PN, VS5 JM, 5T5AY, HS1AMI, KG4WM, 9M2RB, 5H3KS
18—21 CW: TL8JM, T3AT, HP1XEK, A7XEV, EA8 QJ, FM7BM, TI2LA, CX4CQ, VU2BK, KH6Y, 9X5LE
SSB: OA8CF (HB), A7XD, 4S7DJ, HL1WD, YC1BOY, A4XFW, 9Y4CG, A9XC, CR9A, FYØESE, VS6CZ, JX9YY, EP2TY, TA1MD, CX4AB

28-MHz-Band
06—09 CW: VK's, KH6NO, 9H1CH, A22DW, HZ1 HZ, KP2A
SSB: TR8GM, 8Q7AV, 5H3FW, 6W8AR, CN2AQ, 3D2BM
09—12 CW: ZD8TC, TL8JM, 5T5ZR, TR8PQ, 9J2 KL, 9X5LE
SSB: XT2AT, 9J2FC, DF3NZ/ST2, 9N1MM, P29NEL, C31TT, K5LBU/STØ, ZE1AN, C5 ACR
12—15 CW: HZ1AB, FY7BF, A4XHI
SSB: FM7ITU, VU2RX, YS9RVE, 9X5AB, 7X2BK, 8P6BN, S8AAP, ZD8KM
15—18 CW: 9V1TL, 5NØDOG, W2LPF/DU2, ZD8 TC, ZS5GV
SSB: 3D6BP, VS5CW, 9M2DW, HS1BG, YB4HR, FG7BG, 9G1AP, TL8JM, ZD7SD, ZP5NJ
18—21 CW: DF5FM/5NØ, CT2AC, TI2CF
SSB: JA's, ZL's, OA4AKP, 5Z4YT, 5H3KS, HI3VAK

Besten Dank für die Berichterstattung an: HB9HT, HB9MO, HB9AMO, HB9ATH, HB9BGL, HB9BMY, HB9BZA, HB9PLJ, HE9OZH, HE9LLG, HE9MUZ. Senden Sie bitte Ihre Berichte bis spätestens **1. September** an HB9BGN, A. Müller, Postfach, 8311 Brütten.

QSL-Adressen

ZK1AC via R. N. Francis, P. O. Box 529, Avarua, Raratonga. — **ZS2MI** via WA2IZN (neue Adresse: A. F. Massa, 255 Rte 17, Upper Saddle River, N. J. 07458 USA). — **6T1YP** (Sudan) 18. bis 23. Juni 80, via OH2BH. — **ST2FF/STØ** (South Sudan) 25. bis 30. Juni 80 via OH2MM. — **FYØESZ** via DJ5KQ — **FGØFOO/FS** via N6RA — **KH6GKD/KB6** via WB6UBX — **TL8CR** via YO9WL — **VQ9DJ** via WA1 ZEB — **VQ9JW** via KA3EIN — **A35DX** via JA1BK — **FO8DP** via N7RO — **N6DX/KH8** via JA1BK — **ZK1DX** via JA1BK — **3D2DB** via JA1BK — **SMØ AGD/3D6** via SM3CXS — **9X5LE** via SM3CXS — **A22GD** via SM3CXS — **K6LPL/KH3** via W7PHO — **VP8ZR** via G3KTJ — **VS5OO, VS5KV, VS5GM** via N2OO — **KS6DV** via WB6FBN — **P29CC** via W2PD.

HB9MQ

DX-Calendar (Zeiten UT)

Mayotte, FH8CL, 14166, 1800. QSL via I1KFB, F. Amoretti, Via R. Righetti, 9/12, I-16146 Genova. **South Orkney,** LU1ZA, 14260, 1600; 14290, 2100. QSL via LU2CN. VP8ZR, 14265, 1200. QSL via G3KTJ. **Falkland,** VP8QG, 28480, 1850; 7083, 2250. QSL via WA4JQS. VP8PK, 21296, 2030. QSL via Foxbay, Falkland Isld. **Singapore,** 9V1TL, 28026, 1715. **Rwanda,** 9X5LE, 14025, 1750. **Togo,** 5V7GE, 21275, 1800 bis 2000; 21260, 2000 bis 2300. QSL via VE2AS. **San Andres Isld.** HK5EHM/HKØ, 21280, 1830; 14200, 2300. QSL via Box 842, San Andreas Island. **Jan Mayen,** JX9YY, 14190, 1120. QSL via LA9YY. **Brunei,** VS5PP, 21146, 1630. QSL via G4EXY. **Fiji Isld.** 3D2CC, 21302, 0650 bis 0750. QSL via VE6AKV. **Tonga,** A35JL, 14227, 0800; 21295, 0900. QSL via K9AUB. **Haiti,** HH2VP, 14015, 0715. QSL via N4XR. **Johnston Isld.** KA6HIQ/KH3, 21105, 0645; 21105, 0740. QSL via KA6HIQ. KH3 AA, 21035, 2000; 28115, 0620. **Eastern Caroline,**

KC6IN, 21220, 1600. QSL via Box 296, Ponape, E.C.I. 96941. **Western Caroline,** ausser KC6BS sind KC6CV und KC6DC meist auf 14280 bis 14320 ab 1000. **Kiribati,** T3AC, 21044, 1900. QSL via W5RBO. T3AT, 21336, 0900. QSL via G3XZF. T3LA, 14235, 0830; 21269, 0840; 14206, 0900. QSL via W7OK. **Guam,** AEΦL/KH2, 28030, 1300. QSL via Richard Jacobs, M. D., Navregmedcen, Guam, Box 9082, FPO San Francisco, CA. 96630. **Cayman Isld.** ZF2BN, 21018, 2250. QSL via W4HET. ZF2CD, 14017, 2100. QSL via W3ODJ. **Guantanamo Bay,** KG4WC, 21025, 0050. QSL via K4EXA. **Polynesia,** FO8EW, 21020, 2345. FO8FO, 21249, 0615; 21210, 0735. FO8FW/P, 21200, 0810. FO8GH, 14010, 0645; 21010, 0700, 28010, 0815. **Caicos,** VP5JAX, 14030, 0830; 14018, 2130. QSL via JA2VUP. **Minami Torishima,** JD1YAA hat am 10. Juli QRT gemacht, ist ab Oktober wieder QRV (meist 21230 ab 1330). **New Caledonia,** FK8DH, 21203, 1130. QSL via VE5AAP. **Mozambique,** C9 durch ZS5UU im September. **Benin,** TY9ER, 21300, 1340. **Malawi,** 7Q7LW, 14250, 1740, oft auch 1830 bis 1900. **Heard Isld.** VKΦJS ist der Call der DXpedition vom Januar/Februar 1981 für 14 Tage. **American Samoa,** W4PYH/KH8, 21310, 0730. QSL via P. O. Box 1202, Pago Pago, American Samoa 96799, oder via W4PYH. **Saudi Arabia,** HZ1AB, 14025, 2030. QSL via K8PYD. **Central African Republic,** TL8JM, 21014, 1730. QSL via W5RU. **Cape Verde Isld.** D4CBC, 14203, 0615. **Tonga,** A35JL, 14225, 0700. QSL via K9AUB. A35AM, 14024, 1130. **Easter Isld.** CEΦAC, 21200, 2015. CEΦAE demnächst wieder QRV. **South Sandwich Isld.** Die Logs von LU3ZY sollen in sehr schlechtem Zustand sein. Diejenigen, welche noch keine QSL erhalten haben, werden gebeten, ihn nochmals zu arbeiten.

HB9MQ

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat September 1980

Conditions de propagation prévues pour le mois de septembre 1980

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

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

Mittlere Sonnenfleckenzahl: 140
Nombre des taches solaires en moyenne
(SP = Short path, LP = Long path HB9QO

Honor Roll QST Mai 1980

The DXCC Honor Roll consists of those call signs which have been creditet with at last 310 countries of the 319 current countries.

Mixed	HB9MQ	318/357	HB9PL	313/344
	HB9TL	316/353	HB9DX	312/340
	HB9KB	316/351	**Phone**	
	HB9MX	316/347	HB9TL	316/352
	HB9AHA	316/333	HB9AHA	310/326

ACTIVITY

Resultate des HELVETIA-Wettbewerbs 1980:

Ungenügendes Angebot aus AI, GL, OW, ZG, JU, VS

Im Rückblick muss festgestellt werden, dass bedeutend weniger HB-Logs zur Auswertung eingegangen sind als letztes Jahr. Bei der Kontrolle wurde aber sichtbar, dass eine weit grössere Zahl von Schweizer OM während des Wettbewerbs einen Einsatz geleistet haben — meist nur während einer begrenzten Zeit. Stark unterschiedliche Aktivität wurde aus allen Kantonen und Halbkantonen gemeldet. Die Ausbreitungsbedingungen waren über beide Tage nicht überragend. Unter diesen Umständen hatten die vorwiegend in CW tätigen Stationen mehr Betrieb. Das damals ungünstige Wetter hielt drei Gruppen davon ab, geschmiedete Piäne für eine Standortverlegung zu realisieren. Einige Portabel-Stationen waren denn auch mit allerlei Problemen konfrontiert.

Eine Serie von Zuschriften und Kommentaren von DX-Stationen bringt zum Ausdruck,

dass ein ungenügendes Angebot aus den Kantonen AI, GL, OW, ZG, JU und VS auf 20 und 15 Metern zu verzeichnen war. Herausstellen möchten wir, dass zwei YL-Stationen am Wettbewerb teilnahmen. Das neue Reglement ist gut aufgenommen worden, und die meisten Teilnehmer waren im Bild. Die Logführung darf überwiegend als sehr sauber bezeichnet werden. Die meisten Auswerter machten Gebrauch von den offiziellen Abrechnungsblättern und den neuen Multiplikator-Check-Listen des TM, welche die Kontrolle wesentlich erleichtern. Es gab keine Logs mit über 300 Verbindungen, in denen nicht gestrichene Doppel-QSOs zum Teil in grosser Zahl registriert werden mussten.
Dem aufmerksamen Leser wird nicht entgehen, dass unsere Freunde aus der Westschweiz und dem Tessin besondere Anstrengungen unternommen haben: Die Gruppe um HB9AYX zum Beispiel totalisierte einmalige 1421 Verbindungen in diesem Wettbewerb! HB9DD, HB9ANW, HB9RX und HB9BDF hatten es darauf abgesehen oder waren genötigt, mit kleiner Leistung zu arbeiten. Von den ausländischen Teilnehmern wird weiterhin ein grosses Interesse an unserem HELVETIA-Contest und damit verbunden am beliebten Diplom bekundet. Zum Schluss noch Kommentare von Teilnehmern:

... alle QSL geschrieben als Kontrolle für Doppelverbindungen ... leider zuwenig HBs auf 80 und 40 CW ... keine Beanstandungen zum neuen Reglement ... zeitweise nur 20 Watt wegen TVI ... bin fast erfroren — Verpflegung Sandwich und Orangensaft ... nie wieder Kontest — wann ist der nächste? ... meine erste Erfahrung im Helvetia-Contest ... als die Hand müde war, ging ich auf SSB über ... peu de participation suisse sur 80 et 40 m ... bekannte Stationen setzten sich auf bereits belegte Frequenzen ... alle Kantone «geschafft» ... es sollte mehr in CW gearbeitet werden ... eine glatte Sache ... mache wieder mit ... HB9MX

Einmann-Stationen CW

		QSO	Multiplikatoren	Punkte
1.	HB9AMO	1080	244	414 312
2.	HB9ADD	629	167	173 847
3.	HB9ACG	422	140	89 600
4.	HB9DX	397	145	83 665
5.	HB9CA	428	118	69 030
6.	HB9AAG	460	110	67 430
7.	HB9AUY	439	118	66 906
8.	HB9JF	377	111	54 612
9.	HB9RX	328	119	54 264
10.	HB9ZJ	297	93	36 828
11.	HB9BFG	286	76	25 384
12.	HB9BWW	198	93	24 273
13.	HB9BOW	150	61	9 333
14.	HB9BVR	129	59	7 847
15.	HB9BIG	129	48	7 584
16.	HB9ANW/P	20	11	220
17.	HB9DD	10	7	70

Portabel-Stationen

1.	HB9BJH/P	942	215	311 750
2.	HB9BA/P	927	169	231 051
3.	HB9D/P	798	140	156 380
4.	HB9BRJ/P	618	166	137 448
5.	HB9JJ/P	445	134	65 794
6.	HB9AKM/P	223	72	16 488
7.	HB9BQA	175	61	13 664

Empfangsamateure

1.	HE9OZH	1174	114	131 670
2.	HE9OZM	802	94	75 388
3.	HE9PJZ	141	108	15 228
4.	HE9RAG	95	44	4 180
5.	HE9NBH	78	36	2 808

Einmann-Stationen CW/SSB

		QSO	Multiplikatoren	Punkte
1.	HB9BUT	1215	196	363 384
2.	HB9AQW	969	175	269 500
3.	HB9BLQ	666	187	146 234
4.	HB9BMR/P	412	130	69 550
5.	HB9AAY	387	111	53 835
6.	HB9AOF	367	125	51 250
7.	HB9BYW	272	135	40 230
8.	HB9BSB	427	88	36 576
9.	HB9ASL	315	77	27 874
10.	HB9QA	205	97	22 116
11.	HB9BIZ	206	78	21 762
12.	HB9BDF	181	80	16 880
13.	HB9BPU	180	64	11 840
14.	HB9NN	137	58	7 946
15.	HB9BOU	154	35	5 565
16.	HB9BFT	120	44	5 280
17.	HB9BGL	85	39	3 588
18.	HB9AGH	63	38	3 382
19.	HB9LF	55	38	2 280

Multioperator-Stationen

1.	HB9AYX/P	1421	247	586 872
2.	HB9BYL	966	219	286 671
3.	HB9R/P	747	220	236 280
4.	HB9Z	857	164	208 608
5.	HB9BGC	748	166	164 008
6.	HB9BKQ	749	168	162 624
7.	HB9LU/P	702	162	146 772
8.	HB9AN/P	482	184	114 080
9.	HB9MM/P	491	145	98 020
10.	HB9CM	369	124	63 860
11.	HB9BRN	350	108	54 648
12.	HB9CC	327	134	54 270

IARU Region 1 Field Day (Telefonie)

1. **Datum und Zeit:** Erstes volles Wochenende im September, Samstag 1500 UT bis Sonntag 1500 UT.
2. **Kategorien:**
   2.1 Mehrmann-Station mit beliebiger Antennenanlage: Sendeeingangsleistung höchstens 200 Watt PEP; Geräte: ein Sender und ein Empfänger, oder ein Sendeempfänger und ein zusätzlicher Empfänger; Antennen: keine Einschränkungen, doch darf die Befestigung nicht an permanenten Gebäuden oder Bauwerken erfolgen.
   2.2 Mehrmann-Station mit beschränkter Antennenanlage: Sendeeingangsleistung höchstens 200 Watt PEP; Geräte: ein Sender und ein Empfänger, oder ein Sendeempfänger; Antenne: eine Antenne, bestehend aus einem Element (z. B. Dipol, Multibanddipol, Langdraht, Vertikalstab), Befestigung an höchstens zwei erhöhten Punkten (nicht an permanenten Gebäuden oder Bauwerken), kein Teil der Antenne höher als 15 m über Boden.
3. **Frequenzbänder:** Es können alle Frequenzbänder zwischen 3,5 und 29,7 MHz unter Einhaltung des von der IARU Region 1 Division aufgestellten Bandplans verwendet werden.
4. **Kontrollgruppen:** Bei jeder Verbindung wird eine Kontrollgruppe ausgetauscht, die aus dem Rapport (RS) und der laufenden Verbindungsnummer besteht (z. B. 58001).
5. **Bewertung der Verbindungen und Multiplikatoren:**

Verbindung mit einer Portabel- oder Mobilstation in der Region 1	5 Punkte
Verbindung mit einer festen Station in der Region 1	2 Punkte
Verbindung mit einer Station in den Regionen 1 und 2	3 Punkte

   Multiplikator: Land pro Band: 1. Die Länderzählung erfolgt gemäss der DXCC-Länderliste der ARRL.
6. **Gesamtresultat:** Das Gesamtresultat ergibt sich aus der Multiplikation der Summe der Verbindungspunkte mit der Summe der Multiplikatoren. Jede Station darf pro Band nur einmal gearbeitet werden; übersteigt die Anzahl der nicht gestrichenen Doppelverbindungen 1% der Anzahl aller Verbindungen, wird der Teilnehmer disqualifiziert.
7. **Standort und Stromversorgung:** Die Station darf nicht in einem bestehenden Gebäude untergebracht werden; ein Standortwechsel während des Wettbewerbs ist nicht gestattet. Die Stromversorgung hat durch einen am Standort betriebenen Generator, durch Akkumulatoren oder Batterien zu erfolgen.
8. **Aufbau der Station:** Mit dem Aufbau der Station und der Antenne(n) darf frühestens 24 Stunden vor Beginn des Wettbewerbs begonnen werden. Der Transport des Materials kann schon vorher erfolgen.
9. **Reservegeräte:** Reservegeräte dürfen weder an der Stromversorgung noch an einer Antenne angeschlossen sein.
10. **Klassierung:** Die drei besten Teilnehmer jeder Kategorie auf der schweizerischen Rangliste erhalten ein Diplom der USKA. Ferner erhalten die zehn besten Teilnehmer jeder Kategorie auf der internationalen Rangliste ein Diplom; dieses wird von der Amateurvereinigung ausgegeben, welche die internationale Rangliste aufstellt. Es werden nur Stationen in die Rangliste aufgenommen, deren Opera-

23. Jamboree-on-the-Air 1980

Auch dieses Jahr wird das Jamboree-on-the-Air, abgekürzt JOTA, am dritten Wochenende im Oktober durchgeführt. Funkamateure, Pfadfinderinnen-, Pfadfinder- und Rovergruppen, die an diesem Anlass teilnehmen möchten, merken sich bereits das Datum: **18./19. Oktober 1980.** Das letzte Radio-Jamboree vom 20./21. Oktober 1979 war für die Pfadfinderbewegung wieder ein weltweiter, voller Erfolg! Auch in der Schweiz haben Amateurfunker und Pfadfinder glänzend zusammengearbeitet und an zwei herrlichen Oktobertagen Kontakte mit Pfadfindern aus aller Welt hergestellt.

Eine sofortige Anmeldung ist erwünscht (Richttermin: 15. September), damit die erforderlichen Unterlagen (u. a. JOTA-Broschüre «Wie nehmen wir erfolgreich am Radio-Jamboree teil») rechtzeitig zugestellt werden können. Anmeldung/Anfragen an: JOTA-Organisator Deutschschweiz, Martin Bosle, Tulpenstrasse 4, CH-8051 Zürich.

teure Mitglieder der USKA sind. Die nationale und die internationale Rangliste (von letzterer mindestens die zehn Bestklassierten jeder Kategorie) werden im offiziellen Organ der USKA veröffentlicht.

11. **Rapporte:** Die für jedes Frequenzband getrennt geführten Logblätter, eine Kontrolliste für die Multiplikatoren und das Abrechnungsblatt mit der vom Verantwortlichen unterzeichneten Erklärung «I declare that this station was operated in accordance with the rules of the contest and in accordance with the amateur radio regulations» sind spätestens 21 Tage nach dem Wettbewerb (Poststempel) dem KW-Verkehrsleiter der USKA zuzustellen. Dieser kontrolliert die Logblätter, stellt die Ranglisten auf und sendet diese spätestens drei Monate nach dem Wettbewerb dem Verkehrsleiter derjenigen Mitgliedervereinigung der IARU Region 1 Division, welche die Aufstellung der internationalen Rangliste im Turnus übernommen hat.

HB9MX

23ième Jamboree-on-the-Air
18 et 19 octobre 1980

Le JOTA 1979 a remporté un succès considérable tant en Suisse qu'à l'étranger. De nombreuses unités scoutes de notre pays souhaitent participer cette année au 23e JOTA et comptent pour cela sur la collaboration des radioamateurs de leur région.
La nouvelle édition de la brochure «Comment participer au Jamboree sur les ondes» est adressée à tous ceux qui en font la demande, et les inscriptions pour le prochain JOTA doivent me parvenir avant le 30 septembre.

HB9AOF, Organisateur JOTA,
Yves Margot, 1232 Lully

IARU Region I Field Day (téléphonie)

1. **Date et heure:** Première fin de semaine entière de septembre, du samedi 1500 TU au dimanche 1500 TU.
2. **Objectif du concours:** Le Field Day de l'IARU Region 1 est destiné à promouvoir l'exploitation de stations de radioamateurs indépendamment du réseau électrique et des antennes fixes. Les participants établissent des liaisons téléphoniques avec des stations en Suisse et à l'étranger.
3. **Catégories:**
   3.1 Station multiopérateurs avec installation d'antennes quelconque: puissance d'entrée max. 250 watt PEP: appareils: un émetteur et un récepteur, ou un émetteur-récepteur et un récepteur supplémentaire; antennes: pas de limitations, mais pas de fixations à des bâtiments permanents.
   3.2 Stations multiopérateurs avec installation limitée d'antennes: puissance d'entrée max. 250 watt PEP: appareils: un émetteur et un récepteur ou un émetteur-récepteur; antenne: une antenne comprenant un élément (par ex. dipole, dipole multibandes, long fil, antenne verticale), fixation à deux points élevés au maximum (et non à des bâtiments permanents), aucune partie de l'antenne ne doit être à plus de 15 m au-dessus du sol.
4. **Bandes de fréquences:** Toutes les fréquences entre 3,5 et 29,7 MHz peuvent être utilisées en respectant le plan de bande établi par l'IARU Region 1 Division. Les participants sont priés d'éviter les portions suivantes: 3600—3650 kHz, 7040—7050 kHz, 14300—14350 kHz, 21350—21450 kHz, 28700—29700 kHz.
5. **Groupes de contrôle:** Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison, se composant du rapport (RS) et du numéro de la liaison (par ex. 58001). Lors de liaisons avec des stations fixes, il suffit que celles-ci donnent le rapport RS sans numéro.
6. **Evaluation des liaisons et multiplicateurs:**

Liaison avec une station portable ou mobile dans la région 1	5 points
Liaison avec une station fixe de la région 1	2 points
Liaison avec une station des régions 2 et 3	3 points

   Multiplicateur: pays par bande: 1. Le décompte des pays se fait selon la liste DX CC de l'ARRL.
7. **Résultat final:** Celui-ci est obtenu en multipliant la somme des points par la somme des multiplicateurs. Une station devrait être contactée qu'une fois par bande; si le nombre des liaisons doubles non biffées dépasse 1% du nombre total des liaisons, il y a disqualification.
8. **Emplacement et alimenetation:** Le bâtiment le plus proche, prévu pour habitation permanente ou provisoire et le raccord de réseau le plus proche doivent

être au moins 200 m de l'emplacement de la station. L'alimentation doit être assurée par un générateur installé à l'emplacement de la station, par des accumulateurs ou des batteries; les accumulateurs ne doivent pas être chargés sur des réseaux électriques publics ou privés pendant la durée du concours.

9. **Montage:** Le montage de la station et de l'antenne (des antennes) doit commencer au plus tôt 24 heures avant le début du concours. Les transports de matériel peuvent avoir lieu auparavant.
10. **Appareils de réserve:** Les appareils de réserve ne doivent être raccordées ni à l'alimentation ni a une antenne.
11. **Classement:** Les trois meilleurs participants de chaque catégorie sur le palmarès suisse reçoivent un diplôme de l'USKA. En outre, lex dix meilleurs participants de chaque catégorie du palmarès international obtiennent un diplôme remis par l'association établissant le palmarès international. Seules les stations dont les opérateurs sont membres de l'USKA sont mises au palmarès. Les palmarès national et international (pour ce dernier au moins les dix meilleurs classés de chaque catégorie) sont publiés à l'organe officiel de l'USKA.
12. **Inscription:** La participation doit être annoncée au responsable du trafic OC de l'USKA au plus tard trois jours avant le concours. L'inscription doit contenir les indications suivantes: indicatif de la station, noms et indicatifs des opérateurs, coordonnées de l'emplacement, catégorie.
13. **Rapports:** Les feuilles de log tenues séparément pour chaque bande et écrites d'un seul côté, une liste de contrôle des multiplicateurs et la feuille de décompte entièrement remplie avec la déclaration signée du responsable «I declare that this station was operated in accordance with the rules of the contest and in accordance with the amateur radio regulations» doivent être envoyées au responsable du trafic OC de l'USKA au plus tard 21 jours après le concours (le timbre de la poste faisant foi). Le responsable contrôle les feuilles, établit les palmarès et les envoie au plus tard trois mois après le concours au responsable du trafic de l'association de l'IARU Region 1 Division assurant l'établissement du palmarès international. Le jury, dont les décisions sont sans appel, se compose de trois membres du comité de l'USKA.

Die Swiss ARTG stellt sich vor

Immer wieder treten bei den Sonderbetriebsarten RTTY, SSTV, ATV, FAX Probleme auf. Die Swiss Amateur Radio Teleprinter Group ist Ihnen gerne behilflich, den Knopf zu lösen. Damit Sie die Möglichkeit haben, sich mit dem entsprechenden Fachmann der Swiss ARTG in Verbindung zu setzen, veröffentlichen wir hier eine Liste unseres Vorstandes:

Präsident: Christian Gerber, HB9BDM, Rinikerstrasse 20, 5222 Umiken. — **Sekretär:** Hans Bättig, HE9RCM, Breitenacher 62, 8906 Bonstetten. — **Kassierin:** Ruth Bättig, HE9HKT, Breitenacher 62, 8906 Bonstetten. — **RTTY-TM:** Paul Rudolf, HB9AIR, Mittelgasse 17, 5301 Siggenthal Station. — **SSTV-TM:** Charly Göhring, HB9AOV, Schmittengasse 172, 8211 Lohn SH. — **FAX-TM:** Jürg Regli, HB9BIN, Oberwiesenstrasse 73 d, 8050 Zurich. — **Redaktor RTTY-News:** Harry Ammann, HB9BHM, Worbstrasse 221, 3073 Gümligen. — **Redaktor für OLD MAN:** Edi Boss, HB9MNZ, Bernstrasse 101, 3303 Jegenstorf. — **Bibliothek:** Lucien Vuillemier, HB9ADM, Tägetlistrasse 14, 3072 Ostermundigen. — **Offizielle Adresse:** Sekretariat Swiss ARTG, Hans Bättig, HE9RCM, Breitenacher 62, 8906 Bonstetten.

RTTY-Rundspruch der Sektion Oberaargau

Der Rundspruch wird von HB9ND in der Regel jeden dritten Mittwoch des Monats auf der Frequenz 145,300 MHz in FM ausgestrahlt. Eine Zweitaustrahlung wird in der Regel jeden zweiten Mittwoch des darauffolgenden Monats auf der gleichen Frequenz gesendet. Ernst Trösch, HB9BTC, freut sich immer wieder auf den anschliessenden Bestätigungsverkehr und auf eine QSL. HB9MNZ

Scandinavian Activity Contest 1980

20./21. September, 1500 - 1800 UT, CW
27./28. September, 1500 - 1800 UT, Phone

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 ein Punkt. Als Multiplikator zählt jede Call-Area (1-Ø) in den nachstehenden Ländern und Territorien: TF, 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 Phone-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, Peter Arninge, Igeldammsgatan 18, S-112 49 Stockholm, Sweden. HB9MX

Europa DX Contest WAEDC

2./3. August, 0000 - 2400 UT, CW
6./7. September, 0000 - 2400 UT, Phone

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/UAØ 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. Spezallogblätter 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 1328, D-895 Kaufbeuren, Deutschland. HB9MX

LZ DX Contest

7. September, 0000—2400 UT

Reglement: Reiner CW-Wettbewerb nur in den Bereichen 3510 - 3590, 7005 - 7040, 14010 - 14090, 21010 - 21125 sowie 28010 - 28125 kHz. Übermittelt wird RST plus ITU-Zone (HB=28). Teilnahme als Einmann-Station (alle Bänder), Einmann-Station (ein Band), Multioperator-Station alle Bänder sowie als SWL möglich. **Wertung:** Pro Verbindung mit einer LZ-Station gibt es 6 Punkte, QSO mit Stationen in Europa 1 Punkt, DX 3 Punkte. Ein Multiplikator pro Band je ITU-Zone (maximal 75 pro Band). Das Schlussresultat ergibt sich aus QSO-Punkte mal ITU-Zonentotal. Logführung und Abrechnungsblatt wie üblich. Einsendungen bis 30 Tage nach dem Wettbewerb an: BFRA Contests, P. O. Box 830, Sofia 1000, Bulgarien.
Es werden eine Reihe von Preisen ausgesetzt für Spitzenleistungen. Die Logs haben, falls die Bedingungen erfüllt sind, Gültigkeit für die Beantragung von Diplomen wie zum Beispiel NRB-Diplom, W-100-LZ, 5-Band-LZ, W-28Z, Black Sea Award, Sofia Award. HB9MX

International Contest für Portabel-Stationen auf 10 m

13./14. September, 1200—1600 UT, CW/SSB

Reglement: Ausschliesslich auf 10 m in den Abschnitten 28000 - 28200 und 28500 - 28700 kHz. Vorgeschriebene zusammenhängende Ruhepause von 4 Stunden. Definition Portabel-Station: Jede Verlegung der Station ausserhalb des üblichen Standortes; dabei ist die Identifizierung /P zu verwenden. Ausgetauscht werden RS(T)+laufende QSO-Nummer und ITU-Zone (HB=28). Es wird ein Klassement für Portabel-Stationen, Fixstationen und QRP-(max. 10 Watt)Portabel- respektive Fixstationen erstellt. **Wertung:** 10 Punkte für jedes DX-QSO. 5 Punkte pro Verbindung mit einer Station in Europa, jedoch nicht im eigenen Land. 2 Punkte pro Kontakt mit dem eigenen Land. Je ITU-Zone gibt es einen Multiplikator, unabhängig von der Betriebsart. **Endresultat:** Punkte mal Multiplikatoren. Logführung wie üblich. Einsendungen nicht später als 31. Dezember an folgende Anschrift: Sanremo ARI Sezione, P. O. Box 114, I-18038 Sanremo, Italia. HB9MX

CALENDAR

August / août

16.	0000—0800	SARTG World-wide RTTY Contest, Part 1
16.	1600—2400	SARTG World-wide RTTY Contest, Part 2
17.	0800—1600	SARTG World-wide RTTY Contest, Part 3
23./24.	0000—2400	All Asian DX Contest (CW)

September / septembre

6./7.	1600—1600	IARU-Region-1-VHF-Contest (CW/Phone)
6./7.	1500—1500	IARU-Region-1-Field-Day (SSB)
6./7.	0000—2400	DARC-Europa-DX-Contest (Phone)
7.	0000—2400	LZ-DX-Contest (CW)
7.	1300—1600	DAFG-Kurz-Contest (RTTY) 4. UKW-Teil
7.	1900—2300	Internationaler ATV-Contest, Teil 1
7.	0800—1100	DAFG-Kurz-Contest (RTTY) 4. KW-Teil
7.	0800—1200	Internationaler ATV-Contest, Teil 2
14.	0930	**Sektionspräsidenten-Konferenz der USKA in Luzern**
13./14.	1200—1600	ARI 2nd Int. Contest 10 m Portabel (CW/SSB)
20./21.	1500—1800	Scandinavian Activity Contest (CW)

Zeiten UT / Heures en TU

Urteil gegen Relais-Störer: 2000 DM Busse und Lizenzentzug

Nach einer Meldung des DARC-Deutschland-Rundspruchs hat ein deutsches Gericht einen Funkamateur wegen andauernden Störens von Funkverbindungen über Relais verurteilt. Nachdem der Angeklagte bereits in erster Instanz zu 1000 DM Busse verurteilt worden war, folgte jetzt das Urteil in zweiter Instanz mit 2000 DM Geldstrafe. Ausserdem wurden dem fehlbaren Amateur die Kosten des Verfahrens auferlegt. Seine Amateurfunklizenz wurde schon vorher eingezogen.

CW

CW-Übungssendungen

HB9PLJ hat unter Mitarbeit von HB9BGN und HB9PQP die nachfolgende Liste von Morseübungssendungen von ausländischen Rundspruch-Stationen zusammengestellt. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Zeitangaben in UT (GMT).

W1AW (Rundspruchstation der ARRL)

Frequenzen: 7080, 14080, 21080 und 28080 kHz; Angaben gültig bis 25. Oktober 1980; Sendeplan jeweils im April- und Oktober-QST.

Übungen Tempo 25, 37, 50, 65 und 75 BpM (englischer Text aus QST und Contest-Resultate, Sendedauer 60 Minuten):

Mo/Mi/Fr	0200, 1300, 2300
Di/Do/Sa	2000
So	0200, 2000

Übungen Tempo 175, 150, 125, 100, 75, 65 und 50 BpM (englischer Text aus QST und Contest-Resultate, Sendedauer 60 Minuten):

Mo/Mi/Fr	2000
Di/Do	0200, 1300, 2300
Sa	0200, 2300
So	2300

CW-Bulletins (Tempo 90 BpM): Täglich um 0000, 0300 und 2100 sowie Montag bis Freitag um 1400.

DLØXX

3510 kHz am Samstag 1500 (ausser Juli und August), Details siehe OLD MAN 3/80, Seite 11.

DLØJK

Morselehrgang des DARC in 22 Lektionen auf 3730 kHz. Anfang Februar bis Anfang Juli, Daten gemäss cq-DL. Sendedauer rund 70 Minuten. Ausstrahlung jeweils am Dienstag und am Freitag (Wiederholung vom vorhergehenden Dienstag) um 1800.

OE-Bundesheer

6221,6 kHz in A2 (Rundfunk-RX 49-m-Band). Täglich 0900—0930, 1130—1200 (ab 28. 9. 80 eine Stunde später).

P8K

3650 kHz, Tempo 50 bis 70 BpM. Sendedauer rund 40 Minuten täglich ab 1900 und 2000. Fünfergruppen (Buchstaben an einem Tag, Zahlen am nächsten).

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

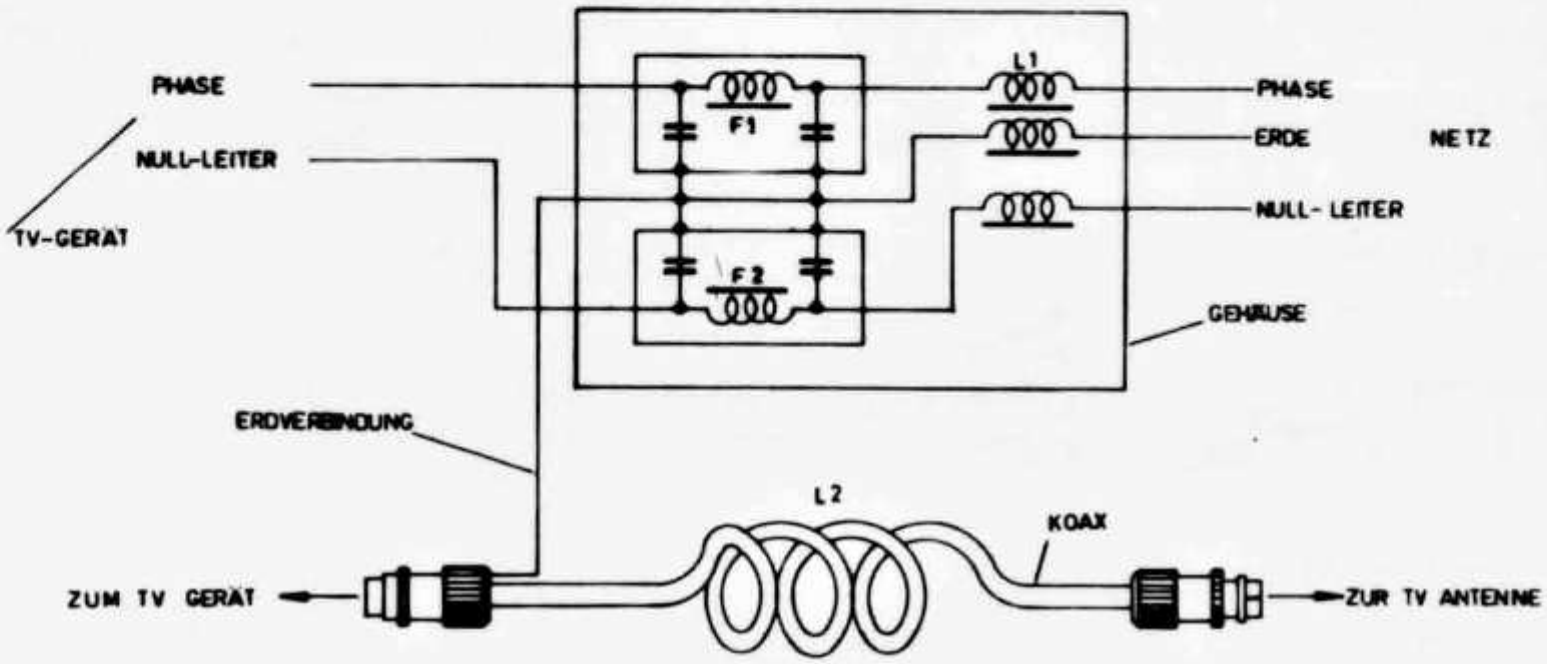


Abb. 1: Das «Anti-15,625-kHz-Filter»; die Komponenten werden im Text beschrieben.

Abhilfe gegen Störungen durch TV-Zeilenendstufen

Von Ron Barker, G4JNH*

Wer kennt sie nicht, die lästigen, alle 15,625 kHz wiederkehrenden Harmonischen der Fernseh-Zeilenendstufen? Verheerend für den Empfang können diese Oberwellen vorab auf den tieferen Bändern wirken, während sie meistens — aber nicht immer! — zu schwach sind, um z. B. auf 10 m gravierende Störungen zu verursachen.

Bei der Untersuchung einiger TV-Empfänger fiel auf, dass durch die Hersteller kaum Schritte unternommen werden, um diese Störungen zu vermindern. Der Amateur ist deshalb gezwungen, selbst für Abhilfe zu sorgen, wobei zwischen «passiven» und aktiven Entstörmassnahmen unterschieden werden kann.

«Passive» Entstörung

Als passive Massnahme bewährte sich zum Beispiel ein anderes Ausrichten des Empfangsdipols (der Autor führte diese Versuche während seiner SWL-Zeit durch): Die Störungen, die vom TV-Gerät des Nachbars stammten, das rund 10 Meter von der Antenne entfernt war, konnten so von maximal 500 µV auf 2 µV reduziert werden. Die TV-Endstufen-Harmonischen wirkten dabei ausser bei ganz ruhigem Band (20/15/10 m) kaum mehr störend.

Die aus dem eigenen TV-Gerät stammenden Störungen von 20 µV auf 20 m, die zum Beispiel den Empfang von Stationen aus dem Pazifik und VK/ZL via long-path verunmöglichten, mussten jedoch auf andere Weise reduziert werden. Der Autor setzte sich dabei das Ziel, auch diese Harmonischen auf einen Wert von 2 µV zu reduzieren.

Drei Möglichkeiten

Grundsätzlich können drei wesentliche Ausbreitungswege der Störungen aus TV-Geräten unterschieden werden:

- Direkte Strahlung der Zeilenendstufe

* *Übersetzt aus «Short Wave Magazine» und bearbeitet von HB9ASX und HB9MQM.*

- Das Fernsehantennenkabel wirkt als Strahler für die unerwünschten Harmonischen. Ursache ist ein Übersprechen des Zeilenendstufen-Signals auf den TV-Antenneneingang
- Die Netzzuführung zum TV-Gerät wirkt als Antenne; hier wäre die Ursache in einem Übersprechen des Zeilenendstufen-Signals auf den Netzeingang zu suchen.

Während als Abhilfe gegen eine direkte Strahlung der Zeilenendstufe nur eine wirksame Abschirmung der Endstufe oder des gesamten TV-Geräts in Frage kommt, lassen sich für die beiden andern Ausbreitungswege der Störungen mit geringem Aufwand wirksame Filter bauen.

Das Störfilter

Nachdem einige Versuche fehlgeschlagen waren, konnte schliesslich ein Aufbau gemäss **Abb. 1** gefunden werden.
F1 und F2 werden aus je einer Spule von 10 mH (1 A Dauerstrom) und zwei 0,01-µF-1000-V-DC-Kondensatoren aufgebaut. L1 und L2 sind je zwei Ringkerne vom Typ Mullard FX1558 oder ähnlich. Die beiden Ringkerne von L1 werden mit rund 15 Windungen des Netzkabels umwickelt. F1, F2 und L1 sind in ein Aluminiumgehäuse einzubauen.
Für L2 werden ebenfalls zwei Ringkerne zusammengefügt und mit rund 15 Windungen des Koaxialkabels umwickelt. Zwischen dem Netzfiltergehäuse und dem TV-Antennenstekker muss eine gute Masseverbindung hergestellt werden — ein Muss für eine wirksame Störunterdrückung!
Ebenso muss darauf geachtet werden, dass die Leitungslängen so kurz wie möglich gehalten werden. Dies gilt sowohl für das Koaxialkabel zwischen L2 und TV-Gerät als auch für das Netzkabel zwischen Filter und Netzeingang des Fernsehgeräts.
Die beschriebene Schaltung benötigt eine Schutz-Erde. Es ist deshalb vorab abzuklären, ob der Erdstift der Steckdose tatsächlich mit dem Erdpotential der Hausinstallation verbunden ist. Fehlt diese Verbindung, so liegt am Gehäuse des Filters eine Spannung von rund 110 V AC. Muss eine separate Schutzerde in Betracht gezogen werden, sind die einschlägigen Installationsvorschriften des SEV zu beachten.

Erfahrungen

Die dargelegte Lösung lässt nun beim Autor ein ungetrübtes Hörvergnügen zu. Die im Filter verwendeten Ringkernspulen haben zu keinerlei Beeinträchtigung der TV-Empfangsqualität geführt. Nichts steht dem Versuch entgegen, bei hartnäckigen Störungen ein doppeltes Filter einzusetzen.

Komponenten

F1 und F2 sind als fertige Filter (250 V/2,5 A) erhältlich bei G. W. M. Radio Ltd., 40-42 Portland Road, Worthing, Sussex, England. Stückpreis 1.25 Pfund inklusive Versand (vermutlich rund 2.00 Pfund bei Versand nach der Schweiz).

VHF · UHF · SHF

UKW-Tagung/Réunion OUC 1980

Diese Tagung wird wahrscheinlich am 27. September stattfinden. Die Sektionen und mehrere frühere Teilnehmer wurden gebeten, Vorschläge für Datum und Ort bekanntzugeben. Zur Tagungsordnung gehört u. a. die Vorbereitung der IARU-Region-1-Konferenz 1981 (Frühling 1981 in England). Weitere Anträge oder Wünsche bitte mir melden.

Cette réunion aura probablement lieu le 27 septembre. J'ai demandé aux sections et à plusieurs participants aux précédentes réunions, de faire des propositions de date et de lieu. L'ordre du jour comprendra entre autres la préparation de la conférence IARU Region 1 de 1981 (printemps 1981 en Angleterre).

IARU Region 1 VHF Contest 1980

September 6/7, 1980, 1600 - 1600 UT. SWLs can also participate. Logs in 2 copies to HB9RO not later than September 22, 1980.

Sporadic E-QSO

HB9PUY: Martedì, 10 giugno vi é stata una apertura di E sporadico. Ho collegato LA2PT (1749 UT), LA1LA (1750 UT). Tale apertura é durata carca 5 minuti.

HB9RO: Le 10 juin dès 1730 UT, des stations SM3, SM4 et SM6 ont été entendues dans la région de Genève, et plusieurs QSO ont eu lieu avec des stations suisses et françaises de la région (HB9RO—SM3COL en IW06f, 59/59). Le meilleur QSO est probablement entre F1FIH (CD13e) et une station SM en JX. **HB9MFL** arbeitete SM3COL in IW06f ebenfalls am 10. Juni um 1730 UT und hörte um 1800 LA2PT in FT13b.

Mai-Contest/Contest de mai 1980 — Rangliste/classement

Cat. 1 — 144 MHz

1.	HB9MMM	DH38c	14024 Pts	101 QSO	549 km	CM57f	50Wo, 2×10XY
2.	HB9BNB	EH43e	6247 Pts	42 QSO	521 km	HK72a	25Wo, 6Q
3.	HB9POS	EH51c	4026 Pts	69 QSO	323 km	EE38j	10Wo, 10XY
4.	HB9PIC	DH60e	3335 Pts	50 QSO	432 km	FE67j	13Wo, 10Y
5.	HB9PTA	DH38c	2496 Pts	31 QSO	241 km	DJ26a	25Wo, 2×6Y
6.	HB9PIU	EH53a	2018 Pts	43 QSO	155 km	EI39f	15Wo, HB9RU-Beam

SWL Cat. 1 — 144 MHz

1.	HE9OZH	EH43e	8148 Pts	70 QSO	490 km	DL25c	— ?
2.	HE9GHG	DG05g	7745 Pts	46 QSO	463 km	FE67j	— 4Q

Cat. 2 — 144 MHz

1.	HB9MQK/P	DH50e	57659 Pts	364 QSO	652 km	HK48a	90Wo, 16Y
2.	HB9MED/P	EH58e	52570 Pts	355 QSO	454 km	GK13a	150Wo, 9Q
3.	HB9PDC/P	DH59c	39348 Pts	285 QSO	459 km	GI18a	90Wo, 11Y
4.	HB9PUY/P	EF06g •	35794 Pts	216 QSO	926 km	GY74j	25Wo, 16Y
5.	HB9EI/P	EG75g	32222 Pts	196 QSO	580 km	EA16b	30Wo, 14Y
6.	HB9PCX/P	DH39e	31721 Pts	193 QSO	643 km	II52g	75Wo, 16Y
7.	HB9MCO/P	EH57h	28966 Pts	198 QSO	527 km	CL74j	50Wo, 2×10Y
8.	HB9MQM	EH31e	22616 Pts	177 QSO	694 km	BC57g	150Wo, 16Y
9.	HB9PHK	EH63c	19647 Pts	167 QSO	432 km	FK14j	20Wo, 4×16Y
10.	HB9AN/P	EH62a	18156 Pts	185 QSO	579 km	HK43a	100Wo, 20C
11.	HB9BYL	EG02b	15943 Pts	124 QSO	575 km	EM64f	50Wo, 10Y
12.	HB9BVL/P	DH49h	11938 Pts	109 QSO	327 km	DK46e	10Wo, 2×10Y
13.	HB9BSL	DH38d	10844 Pts	104 QSO	404 km	EL73b	15Wo, 11Y
14.	HB9PKP/P	DH50j	9308 Pts	128 QSO	298 km	EE07j	12Wo, 10Y
15.	HB9PVD/P	DH59f	4800 Pts	52 QSO	289 km	EE07j	10Wo, HB9CV-Beam
16.	HB9PFQ	DG37c	2415 Pts	17 QSO	286 km	CH01c	10Wo, B. Wheel/Q

Cat. 3 — 432 MHz

1.	HB9MFW	EH24h	1341 Pts	18 QSO	225 km	CH29f	10Wo, 2×23Y

Cat. 4 — 432 MHz

1.	HB9BMC/P	EH73e	15812 Pts	94 QSO	500 km	DL54h	100Wo, 48Y
2.	HB9BIR/P	EG13f	13077 Pts	80 QSO	458 km	EK03f	10Wo, 22XY
3.	HB9MIO/P	DH80e	12428 Pts	83 QSO	448 km	EK08g	50Wo, 9Y
4.	HB9MIN/P	DH66c	7492 Pts	45 QSO	477 km	FK58b	80Wo, 21Y
5.	HB9EI/P	EG75g	7035 Pts	51 QSO	457 km	GC21f	10Wo, 99Y
6.	HB9PCX/P	DH39e	1179 Pts	15 QSO	210 km	DJ56a	15Wo, 48Y
7.	HB9PKP/P	DH50j	741 Pts	10 QSO	134 km	EI32h	8Wo, 14Y
8.	HB9PFQ	DG37c	154 Pts	2 QSO	85 km	EG13f	4Wo, 28/70

Cat. 5 — 1296 MHz

1.	HB9RG	EH63b	5435 Pts	29 QSO	488 km	DL43f	180Wo, 1,8m PB
2.	HB9ABN	EH47c	1394 Pts	11 QSO	204 km	EI32h	10Wo, 3,6m PB
3.	HB9NL	EH61a	183 Pts	4 QSO	55 km	EG13f	? 4×Helix

Cat. 6 — 1296 MHz

1.	HB9BBD/P	EH73e	4344 Pts	26 QSO	464 km	DL74e	100Wo, 1,8m PB
2.	HB9MIN/P	DH66c	1900 Pts	14 QSO	307 km	FJ61e	15Wo, 1,3m PB
3.	HB9IR/P	EG13f	1113 Pts	11 QSO	204 km	EI32h	1Wo, 20QLY
4.	HB9AOF/P	DG13b	663 Pts	5 QSO	157 km	EH11h	5Wo, 4×Helix
5.	HB9MIO/P	DH80e	635 Pts	9 QSO	118 km	EH47c	1Wo, 2×15Y

Cat. 14 — 10 GHz

1. HB9AKR/P	EH57d	710 Pts	10 QSO	177 km	DH66f	10mWo, 1m PB
2. HB9BDI/P	EG13f	665 Pts	6 QSO	134 km	EH02b	13mWo, 0,7m PB
3. HB9ARI/P	DH66f	577 Pts	4 QSO	177 km	EH57d	11mWo, 0,7m PB
4. HB9MDP/P	EH55b	552 Pts	10 QSO	148 km	DH66f	25mWo, 0,7m PB
5. HB9MTL/P	EH64j	400 Pts	6 QSO	126 km	DH66f	? ?
6. HB9PUY/P	EF06g	363 Pts	4 QSO	227 km	FE54e	10mWo, 0,7m PB
7. HB9MDN/P	DH66f	111 Pts	1 QSO	111 km	EG13f	5mWo, 1m PB
8. HB9MXK/P	EH55j	42 Pts	2 QSO	35 km	EH57d	10mWo, 23 dB Horn

Cat. 16 — 24 GHz

1. HB9AKR/P	EH57d	36 Pts	1 QSO	36 km	EH55d	10mWo, 1m PB
1. HB9MDN/P	EH55d	36 Pts	1 QSO	36 km	EH57d	10mWo, 1m PB
3. HB9MXK/P	EH55j	35 Pts	1 QSO	35 km	EH57d	10mWo, 23 dB Horn

Kontrollog: HB9PJI (EH41c)

Liechtenstein:

Cat. 2 — 144 MHz

1. HBØPOM/P	EH68c	34964 Pts	178 QSO	738 km	FN12g	60Wo, 16Y
2. HBØMCE/P	EH68c	6798 Pts	60 QSO	337 km	FE55c	15Wo, 8Y

Stimmen zum Contest/commentaires

HB9MQM: Bedingungen ziemlich durchschnittlich; ganz kurze Öffnungen in bestimmte Richtungen (z. B. OE1, OK, Norddeutschland). Gehört, aber nicht gearbeitet wurden ON, PAØ und G. Mit dem Resultat bin ich angesichts dir Tatsache, dass wir nur knapp 12 Stunden am Contest teilnahmen, sehr zufrieden, vor allem auch, weil mit EA ein neues Land gearbeitet werden konnte. Leider werden die 2-m.Contests aber immer mehr zu einem hochfrequenten Catch-as-catch-can; auch an diesem Contest waren zahlreiche HB-Stationen zu hören, die plus/minus 25 kHz splatterten: mit einem Verstärkermikrofon dem Modulator zuviel Pegel verpassen und zudem die Endstufe an der oberen Grenze ansteuern — und schon ist die Besecherung da!

HB9BSL: Die Bedingungen waren nicht sehr gut. Leider wurden wir immer wieder durch das Gesplatter der «grossen» QRO-Stationen weggedrückt. Man muss sich fragen, ob es überhaupt noch einen Sinn hat, mit 15 W an einem Contest teilzunehmen. Die Crew HB9BVA, HB9PCG, HB9 PRS und HB9PBV war trotzdem 24 Stunden auf dem Posten. Vielen Dank auch HB9AHY, der in der Küche für das Wohl der Operateure sorgte.

HB9MMM: nur den halben Contest mitgemacht ... schlechtes Wetter, schlechte Bedingungen ... erst noch von zu Hause, demnentsprechend mieser Durchschnitt von 139 km/QSO ... trotzdem 7 Länder ... 100 QSO in dreizehn Stunden ... achtmal über 300 km, zweimal über 400 km und ein ODX von 549 km bei Amsterdam ... interessantes Phänomen: einzelne DX-Stationen kamen während nur wenigen Sekunden über 600 km an ... Beobachtungen in der Region Nordwestschweiz/Südschwarzwald/Elsass: einige PA sollte man entweder besser abstimmen oder verbieten ... Vorschlag für UKW-Tagung: neben Maxi- und Minicontest einen QRP-Contest (bis ca. 15 W) einführen ...

Nochmals März-Contest: Die Logs von HB9RG sind leider bei mir nicht eingetroffen. Zur Orientierung gebe ich hier seine Resultate bekannt: Cat. 5 (1296 MHz): 3888 Pts/18 QSO/607 km/CM66b/200Wi, 1,8m PB. Cat. 13 (10 GHz): 390 Pts/7 QSO/98 km/EI74b/10mWo, 1,2m PB.

Erstverbindungen/priorités

HB9QQ berichtet: Am Sonntag, 7. Juni bot die allgemeine Wetterlage keine besonders guten Voraussetzungen für DX-Verkehr. Trotzdem gelangen Verbindungen nach YU und HG, wie sie bislang selten zustande kamen:

1201 UT	YU3DAN	GF	CW
1207 UT	YU3ER	HF	CW
1209 UT	YU3ES	GF	CW
1223 UT	YU2EZA	IG	CW
1252 UT	YU3DL	GF	CW

Auch konnte HG1YY auf 432,200 MHz in CW erreicht werden; er meint, es sei dies die erste Verbindung zwischen HG (=HA) und HB auf 432 MHz. (Bitte mir frühere QSO mit HA auf diesem Band melden. Danke! HB9RO.) Auf 50,035 MHz (F1) ist oft die Bake ZB2VHF zu hören (Gibraltar); sie ist ein sehr wichtiger Hinweis für allfällige Es-Ausbreitung in südwestlicher Richtung.

HB9XM: Betreffend Ihre Angaben im OLD MAN 6/1980 teile ich Ihnen mit, dass meine Erstverbindung mit den USA via EME auf 144 MHz schon am 26. Dezember 1977 stattgefunden hat (0550 UT mit W6PO). Die Anlage

samt Antenne ist immer noch vorhanden. Ich bin aber nur noch an Radioastronomie interessiert. (Besten Dank, Pierre, für die Auskunft; das war ein schönes Xmas-Geschenk!)

HB9MIN: Erich meldet eine Erstverbindung auf 24 GHz zwischen HB9MIN/P und DJ5 VU/P (QTHs Stein und Säckingen) am 17. Mai um 1532 GMT. Die Station: Gunnoszillator 6 mW, Schottky-Dioden-Mischer, Antenne 20 dB Horn.

HB9BMC: Am März-Contest dieses Jahres arbeitete ich mit EI6AS, Albert, aus Dublin (WN59c) auf 432 MHz. Dies ist sehr wahrscheinlich die erste EI—HB-Verbindung auf 70 cm. (Bitte frühere QSO mit EI auf 70 cm mir melden. Danke! HB9RO.)

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.

Das Interview von HB9MNZ mit dem ATV-Spezialisten HB9TJ im OLD MAN 6/80 hat zwei Leser veranlasst, zur Feder zu greifen und einige Korrekturen anzubringen. Beide Leserbriefe sind leicht gekürzt. HB9MQM

«Herzlich gelacht»

Mit Interesse habe ich im OLD MAN 6/80 den Artikel über ATV gelesen. Über die Aussage, dass es in DL etwa 10 ATV-Amateure gibt, habe ich herzlich gelacht. In DL ist übrigens keine Zusatzprüfung notwendig. Bis zum 31. Mai musste zwar diese Sonderbetriebsart (A5) in die Lizenzurkunde eingetragen werden. Nach diesem Zeitpunkt sind aber die Sonderbetriebsarten aufgrund der neuen Amateurfunkbestimmungen frei.
Die ATV-Aktivitäten in Deutschland dürften vor allem von der sehr rührigen Dortmunder Gruppe ausgehen. Dort entstand auch die AGAF, die Aktionsgemeinschaft Amateurfunk-Fernsehen. Das ist eine dem DARC angeschlossene Gruppe, die auch eine eigene Zeitschrift mit vielen Informationen für diese interessante Betriebsart herausgibt. (Willi Kreuz, DC8SO, Solbacher Strasse 138, D-5900 Siegen) Allein im OV Schwarzwald sind etwa 12 OM in ATV aktiv. Die meisten arbeiten nach dem DC6MR-Prinzip und fahren mit Synchronleistungen zwischen 10 und 40 W auf 70 cm. Wir besitzen in DL zurzeit drei ATV-Relais, ein viertes ist in Bau. Angestrebt ist die Eingabe auf 23 und die Ausgabe auf 70 cm. In den ATV-Gründerjahren wurden vor die Monitore (handelsübliche Fernsehgeräte) Schwaiger-Konverter gesetzt, die das Signal auf Kanal 4 umsetzten. Später folgten dann die Microwave-Konverter, die einen Quarzmischer und einen zweistufigen Vorverstärker haben. Besser ist es jedoch, das Signal mit einem der vielen käuflichen, bis auf etwa 400 MHz stellbaren Portble-TVs zu empfangen und davor einen Vorverstärker zu setzen. Die beiden grossen deutschen Versandhäuser bieten derartige Geräte an. Ich selbst habe hier von meinem Standort (EI73g) regelmässig Kontakt mit sieben OM in ATV. Über einen Normenwandler kann ich das BAS-Signal auch in SSTV einspeisen und abstrahlen. Der gleiche Weg ist auch umgekehrt möglich. Leider ist die Betriebsart SSTV auf 2 m und 70 cm wenig verbreitet. Mir ist es bisher nur gelungen, mit zwei Schweizer Stationen in Schaffhausen bzw. Flurlingen ZH in Kontakt zu kommen. Das Arbeiten mit einer Nachtleuchtröhre macht ja auch nicht unbedingt Spass. Ich benutze ein Speichergerät nach DL2RZ.

Dieter Sommerfeld, DC2GR, Villingen

«Non é vero . . .»

In merito dell'articolo sulla Televisione d'Amatore ATV apparso sul No 6 dell'OLD MAN devo purtroppo constatare molte inesattezze. Non é vero che in Germania esistono solo 10 stazioni attive in ATV. L'associazione ATV tedesca AGAF (Arbeitsgemeinschaft Amateurfunk-Fernsehen) nel 20 agosto 1975 contava 481 soci, oggi senz'altro saranno aumentati (purtroppo é l'unico dato in mio possesso). Nei contest ATV organizzati dall' AGAF solo per DL, si stima che solo il 20% circa dei partecipanti ai contest inoltrano i loro logs debitamente compilati. Per cui, nel contest ATV-DL AGAF del 12 settembre 1971 sono stati annunciati 36 logs, in quello del 11 giugno 1978 sono stati annunciati 44 logs. Perciò, ripeto che non é assolutamente vero che in Germania vi sono solo 10 stazioni attive in ATV!
Possibilità di trasmissione ATV in Germania: Le potenze normalmente utilizzate per le trasmissioni ATV si aggirano sulla quarantina di Watt e in certi casi superano gli 80 Watt, le distanze coperte in pianura variano dai 60 ai 100 km. Le frequenze impiegate variano dai 430 MHz ai 1200 MHz fino ai 10,5 GHz. I sistemi di trasmissione sono due, il CCIR norma B e la SATV (Schmalband-ATV). In Germania esistono anche ponti ripetitori costruiti appositamente per l'ATV e la SATV.
L'esistenza di poche stazioni ATV nel nostro paese é da attribuire alle norme restrittive emanate dalle PTT elvetiche. Per esempio

la potenza di emissione é di soli 5 Watt e limita la trasmissione a circa 5—10 km di distanza. Per ottenere il DX di 240 km pubblicato su queste pagine, HB9MPL e HB9BUU con altri OM hanno dovuto salire a 2000 m di quota e istallare una antenna di 342 elementi! Grazie alla propagazione l'esperimento é riuscito. Queste cose sono impossibili da realizzare in città o in pianura.
Le condizioni PTT per l'ottenimento di una concessione per lo stabilimento di un impianto di televisione d'amatore sono le seguenti:

- Per ottenere la concessione PTT per ATV bisogna superare un esame supplementare denominato esame professionale, che comprende 4 probelmi scritti e quaranta domande orali. Non esiste un eleneco della materia trattata. Le domande si riferiscono a un vasto campo, dalla televisione a colori alle misure su trasmettitori e ricevitori TV, dai standard tlevisivi agli apparecchi televisivi e relativi schemi ecc.
- Prima della messa in funzione, l'apparecchiatura deve essere controllata dagli addetti della DG PTT e rispettare scrupolosamente i requisti richiesti dalla norma G del CCIR.
- Per questa concessione viene riscossa una tassa supplementare di 72.— fr che va ad aggiugersi alla tassa di registrazione e alle altre tasse delle varie categorie D1/D2/D3/D4, da pagare annualmente.
- La frequenza di trasmissione é una sola, situata nella banda dei 430 MHz (434,250 MHz portante video e 439,750 MHz portante suono), questo rende impossibile gli esperimenti su alte gamme e limita i collegamenti bilaterali con OM di altre nazioni.

Le attuali regolamentazioni PTT non permettono la sperimentazione e le prove ATV in modo confacente, inoltre nell'unica frequenza disponibile per l'ATV sono stati collocati i telecomandi per radiomodellisti. Ci si aspettava la liberazione delle altre frequenze come in Germania ma invece nessuno ha mosso un dito. Poteva essere un'alternativa ragionevole!
Abbiamo parlato di queste cose con un dirigente della DG PTT il quale rispose che le PTT hanno nulla in contrario per un eventuale aumento di potenza o per eventuali altre richieste, purché le proposte pervengano da parte dell'USKA e non da un singolo OM.
Per terminare rendo attento il lettore su l'eventuale acquisto di un trasmettitore per televisione d'amatore ATV. La maggior parte dei trasmettitori commerciali per radioamatori vengono modulati sullo stadio finale e perciò trasmettono le due bande laterali, mentre le norme CCIR prevedono la soppressione parziale di una banda laterale (modulazione assimetrica). Questi trasmettitori non vengono accettati dalle PTT e la loro modifica comprende il rifacimento totale del trasmettitore con altri criteri. Posso ancora dire che con un trasmettitore ATV avente le due bande laterali simmetriche si provoca inevitabilmente delle interferenze fuori banda (sotto i 430 MHz).

Ervino Henle, HB9MPT

«Warum ich QRP fahre? ... natürlich, um Energie zu sparen!»
GW3COI in «Short Wave Magazine»

UKW-Contests und QRP

Ich bin der Meinung, dass es immer schwieriger wird, an einem der vier subregionalen VHF/UHF-Contests mit QRP teilzunehmen, da einem durch die QRO-Stationen doch alle Möglichkeiten genommen werden, DX zu arbeiten. Die Teilnahme an einem Contest sollte nicht eine Geldfrage sein (PA, Antennenvorverstärker, X-Element Yagi), sondern jeder Funkamateur sollte die Möglichkeit haben, mit seinen zur Verfügung stehenden Mitteln teilzunehmen.
Ich bin durchaus der Meinung, dass QRO-Stationen an einem Contest nicht wegzudenken sind, muss aber die Klassifizierung anzweifeln. Es wäre z. B. denkbar, dass man für QRO und QRP je eine Rangliste erstellt.
Ein weiterer Vorschlag zu diesem Problem wäre, die vier subregionalen VHF/UHF-Contests so zu lassen wie sie sind, dafür aber zusätzlich im Herbst (eventuell November) einen QRP-Contest mit 15 Watt einzuflech-

ten. Dadurch würde allen QRP-Amateuren (deren gibt es viele) die Möglichkeit geschaffen, hundertprozentig teilzunehmen.
Ich glaube, dass nur ein QRP-Contest wirklich zeigen kann, was für Möglichkeiten bei einem eventuellen Notfall vorhanden sind. In diesem Sinne hoffe ich auf eine lebhafte Diskussion und andere Vorschläge.

Heinz Müller, HB9PBV

USKA

Mutationen Mai 1980

Neue Mitglieder:

HB9CAI, Port Walter, Ginsterweg 8, D-4788 Wartstein 6; **HB9CAY,** Endtinger Helen, Tannenstr. 12, 8212 Neuhausen; **HB9CBD,** Mathys Jakob, Käserei, 8251 Basadingen; **HB9PWT,** Steffen Werner, Optingenstr. 10, 3013 Bern.
HE9BOP, Schwab Daniel, Hauptstr. 27, 5613 Hilfikon; **HE9JEJ,** Schenk Hans, Bireggstr. 11, 6004 Luzern; **HE9KUV,** Mächler Béatrice, Kreuzackerstrasse 32, 8623 Wetzikon; **HE9LGP,** Broger Emil, Schlossstr. 56, 9100 Herisau; **HE9LQC,** Moret Jean-Charles, Rue Gare 52, 1920 Martigny; **HE9 NDG,** Wenk Heinz, Bernstr. 43, 3302 Moosseedorf; **HE9NNG,** Huguenin Philippe, Rue Combette 18, 1008 Lausanne; **HE9NNH,** Simon Alain, Av. de Floréal, 1006 Lausanne; **HE9QHG,** Hügli Hanspeter, Höldeliweg 15, 4460 Gelterkinden; **HE9 SET,** Gloor Martin, Waschhausgraben 4, 5600 Lenzburg 2; Huegin Reto, Rudishaldenstr. 3, 8800 Thalwil; Jost Peter, Friedheimstr. 3, 8057 Zürich; Knaus Alfred, Ulrich-Röschstr. 44, 9500 Wil; Thiemann Andreas, Hintergasse 12, 9532 Rickenbach b. Wil.

Neue Rufzeichen

HB9CAK, Kavanagh Pierre, Rue Central 14, 1580 Avenches (ex HB9PPO); **HB9CAL,** Seeholzer Peter, Hummelacherstr. 29, 8106 Adlikon (ex HB9 PES); **HB9CAM,** Meier Tobias, Hofstr. 22, 8032 Zürich (ex HB9PIL); **HB9CAO,** Wach Robert, Bächlerstr. 59, 8046 Zürich (ex HB9PDW); **HB9 CAQ,** Merkli Bernhard, Adlerfeldstr. 29, 4402 Frenkendorf (ex HB9PEF); **HB9CAR,** Buehler Walter, Chavalon, Villa 17, 1896 Vouvry (ex HB9 PAB); **HB9CAU,** Burckhard Christian, Rheinstr. 30, 8200 Schaffhausen (ex HB9PIH); **HB9CAZ,** Zimmermann Jean-Luc, Ch. du Pont de Ville 9, 1224 Chêne-Bourg (ex HB9MAS); **HB9PWO,** Anliker Rolf, Hohrütistr. 8, 8302 Kloten.

Todesfall

Piot Hector, Les Pervenches, 1297 Founex.

Streichungen

HB9BAM, Alexander Ulrich; **HB9MYY,** Andersen Paul; **HB9BST,** Buchanan Stephan; **HB9ZP,** Ehrsam Fritz; **HB9AXF,** Koenagel Hartmut; **HB9MPL,** Lue Carlo; **HB9MUX,** Salganik Serge; **HB9AFV,** Tavernay Philippe; **HB9MKJ,** Verheyen H. J.; **HB9MUT,** Wetter Utz; **HE9BVU,** Baetscher Charles; **HE9ETO,** Cornamusaz Jean-Claude; **HE9OCT,** Eberle Hans-Peter; **HE9IHF,** Fuerst Werner; **HE9 OOP,** Görög Andreas; **HE9HPO,** Greminger Oskar; **HE9KJC,** Hauebi Reto; **HE9KPL,** Jaeger Klaus; **HE9AWY,** Kelly Michael; **HE9PEA,** Knecht Max; **HE9KOP,** Lenz Anton; **HE9OAR,** Mathys Alex; **HE9GYD,** Monnard Roland; **HE9JNT,** Passera François; **HE9CBG,** Pestalozzi Friedrich; **HE9OVS,** Schaffler Daniel; **HE9IFC,** Schai Albert; **HE9KJL,** Siegrist Samuel; **HE9HJO,** Speich Fritz; **HE9AMW,** Stettler Martin; **HE9KCX,** Suter Thomas; **HE9AQK,** Tasso Alfred; **HE9LCQ,** Trüssel Josef; **HE9IMW,** Wolff Alberto; Bauder Carl; Bender André-Claude; Volk Willi.

Hambörse

Ab **1. Oktober 1980** erfolgt die Berechnung der Hambörse-Anzeigen nicht mehr per Wort, sondern **per Zeile.**

Der neue Tarif lautet wie folgt:

Für USKA-Mitglieder — nichtkommerzielle Anzeigen:

Minimalbetrag Fr. 5.— = 1—3 Zeilen
Bei mehr als 3 Zeilen Fr. 1.50/Zeile
(½ Zeile wird berechnet)

Für Nichtmitglieder und/oder kommerzielle Anzeigen:

Minimalbeitrag Fr. 10.— = 1—3 Zeilen
Bei mehr als 3 Zeilen Fr. 3.— pro Zeile
(eine angebrochene Zeile wird voll berechnet)

Verkaufe: 1 Telex LO15+Alim 40 mA, inkl: Punch, Reader, Printer, Baudot Code. HB9PBM, Tel. 021 24 61 75 ab 1900.

Verkaufe: Bausätze für 80-m-Peiler, Fr. 75.—. Beschreibung gegen frankiertes Couvert. P. Ollmann, Bruderholzstrasse 94, 4053 Basel.

Zu verkaufen: Transceiver Kenwood TS-520 mit 500-Hz-CW-Filter, 12 Volt Supply, Handmikrofon und Ersatzröhren, Fr. 1000.—. Separater VFO-520, Fr. 200.—. Telefon 032 82 43 12.

Zu verkaufen: 3-Element-Beam Mosley, TA 33 JR, für 10/15/20 m 1KW PEP, Fr. 200.—; G. P. ATV 5, Cushcraft 10-80 m, Fr. 100.—. Beide Antennen sind neuwertig. HB9BTE, P. Thalmann, Telefon 055 38 21 65.

A vendre: RX Kenwood R 599 S, 10 bandes, nombreuses possibilités, prix Fr. 1000.—, état de neuf. HE9DOC, Jean-Pierre Lavanchy, case postale 3207, 1951 Sion 1. Téléphone 027 31 19 07.

Suche: Linear 500 W für 80-10 m. Input 50 W HF. HB9OP, Prevallon, 1297 Founex, Tel. 022 76 42 42.

A vendre: TONO 7000, communication computer, décodeur/codeur RTTY/CW/ASCII, émission/réception, état neuf, cause double emploi, Fr. 1800.—. Raymond Rapin, Mécanicien, 1523 Granges-Marnand.

Zu verkaufen: 1 DATONG-Aktiv-Antenne 60 kHz-70 MHz, neues Modell, mit Netzgerät, Fr. 140.—; 1 Ringspule 40 µH, 40 W, Fr. 20.—; 1 Ringspule 300 µH, nur Empfang, Fr. 30.—; 1 Original Junkers-Taste mit Deckel, Fr. 70.—. Alles wie neu. Telefon p 032 25 08 28, G 031 53 62 98.

Verkaufe: Grundig-Satellit 208, Grundig Oceanboy 208, Touring International 102 ITT, Autosprechfunk Mobil S 1200 Waltham. W. Baumann, 6549 Paudo.

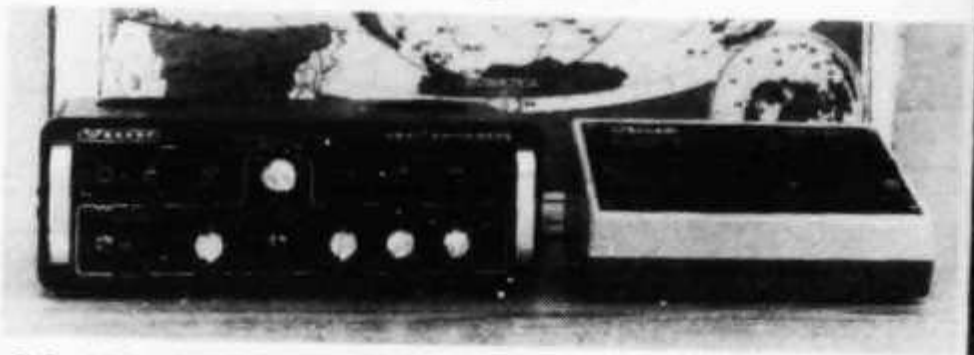
Da vendere: Ricevitore Sommerkamp FRG-7, 0,5-30 MHz, Fr. 400.—; Transceiver 2 m, Sommerkamp TS 280, nuovo, più antenna 5/8 per mobile, Fr. 420.—. Tel. 091 47 22 17; parlo solo italiano

Zu verkaufen: 1 Unique Wire Tuner, Antennenanpassgerät 50-4000 Ohm, 1000 Watt, neuwertig, Fr. 280.—; 1 elektronischer Klein-Tischrechner mit Drucker, Marke Genesonic, Modell 3586 DP, neu, Fr. 100.—. HB9BDL, Telefon 01 312 09 32 ab 1900.

WRAASE **V. WRAASE ELEKTRONIK** Wischhofstrasse 1—3 2300 Kiel 14 (BRD) Tel. (0049431) 728182 und 201690

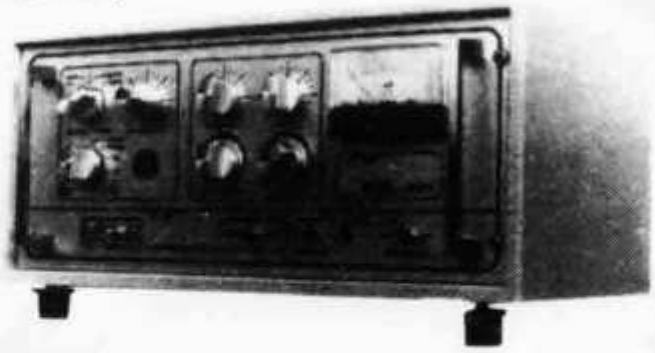
SSTV

Sommer-Sonderangebote!



SC-422 SSTV-Sende- und Empfangskonverter mit 2 Vollbildspeichern — nur DM 2100,— (ca. Fr. 1962.—)

KB-422 Keyboard zum Beschriften der Bilder (weitere Daten siehe OLD MAN 3/80, Seite 33) — DM 450.— (ca. Fr. 420.—)



SC-421 SSTV-Sende- und Empfangskonverter
(Beschreibung siehe OM 10/79, S. 31)
nur DM 1750,— (ca. Fr. 1635.—)

Videokamera CC-111 inkl. Objektiv — DM 498,— (ca. Fr. 465.—)
Videomonitor VM-9 — DM 440,— (ca. Fr. 411.—)

Fordern Sie ausführliche Prospekte an! Auf alle Geräte 1 Jahr Garantie! Sonderpreise gültig für Bestellungen bis zum **30. Sept. 1980.** Zwischenverkauf vorbehalten.

Post-Nachnahme-Schnellversand frei Haus zuzüglich WUST.

WRAASE **V. WRAASE ELEKTRONIK** Wischhofstrasse 1—3 2300 Kiel 14 (BRD) Tel. (0049431) 728182 und 201690

Verkaufe: 1 TR8300, 70 cm, Fr. 550.—; 1 X-Yagi 2x 11 El., 2 m, Fr. 80.—; 1 X-Yagi 2x 11 El., 70 cm, Fr. 75.—; 1 Yagi, 11 El., 70 cm, Fr. 40.— sowie 1 Philips-Oszillograph, 10 MHz, Fr. 400.—. Alles Material in absolut ufb-Zustand. Tel. 065 38 10 80 ab 1900.

UKW-OMs, **QTH-Entfernungstabelle** mit 230 Grossfeldern, von A. Maurer, Beim Weissenstein 9, D-6602 Dudweiler. Infos gegen 2 IRC. QRA-Kenner für Muster angeben.

Zu verkaufen: 1 KW-Empf.-Konverter, Bev. 50 kHz-30 MHz für 2 m in 2-MHz-Stopps, betriebsbereit in Gehäuse mit Power-Supply, kompl. Fr. 490.—; 1 S4M Mikroprozessor mit 4 k RAM und Power Supply 5 V, 0,8 A, total Fr. 620.—. Telefon 056 96 31 42.

Verkaufe: Telex Hasler **SP20,** 1450.—; **AKAI** GXC-750 D 850.—; Lenco A50 350.—; Lenco T30 250.—; DJ6HP **RTTY:** AFSK 50.—; Conv. 130.—; Pet 2001 (8 K, gr. Tastatur, green screen) + Interface RTTY/CW 1800.—; W3DZZ 100.—; **70 cm:** 4er-Gruppe (4x 16 Ele) 64 Ele 300.—; **23 cm:** 56 Ele (2x 28) 250.—. Auskunft: Tel. 022 93 35 74 ab 1800.

A vendre: Une antenne 4-BTV, Fr. 100.—; une antenne verticale 4 el. CRUSCHKRAFT 4-ATB 70 cm, Fr. 100.—; un scanner 8 canaux VHF+UHF déjà équipé de 8 quartz 2 mètres avec prises pour 12 volt et 220 volt, Fr. 300.—. Bertrand Bladt, Route de Corcelles 50, 1530 Payerne (HE9CPV), Tél. 037 61 22 87 depuis 1930.

Achtung SWLs und Newcomer, **zu verkaufen:** 1 RX Sommerkamp FR 101, AM/FM/SSB, 1,5—30 Mc und 144—146 Mc, wenig gebraucht, Fr. 880.— 1 RX Kenwood R-1000, 0,1—30 Mc, mit Digitalanzeige, kleines, kompaktes Gerät, auch für Mobil- und Portable-Einsatz geeignet, neuwertig, Fr. 780.—. Telefon 01 940 64 54 ab 1800.

Zu verkaufen: 1 Nahfeldpeiler, batteriegespiesener Drehrahmenempfänger, Baujahr 1954, R. F. Bech, inkl. Satz Ersatzröhren, 1 Telefonrundspruchgerät, Preis Fr. 50.—; 1 GP4 von Fritzel (40-10 m) mit 3 kompl. Radialsätzen, Preis Fr. 50.—. HB9BIN, Jürg Regli, Tel. 01 312 73 40.

A vendre: 50 m de cable coax. RG 213/U, neuf. Fr. 90.—; 1 générateur solaire 12 V/12 W, Fr 400.—; 1 générateur solaire 12 V/3 W, Fr. 150.—; 1 récepteur décamétrique LAFAYETTE HA-350, + HP 10 m à 80 m all modes, état neuf, Fr. 800.—; 1 émetteur décamétrique SOMMERKAMP FL-DX 500 240 W PEP, 10 m à 80 m all modes, Vox-PTT-Mox+antenne W3DZZ neuve, Fr. 800.—; 1 oscilloscope TELEQUIPMENT D61A — double trace, DC à 10 MHz, 10 mV à 5 V/div.+2 sondes x10, neuf, Fr. 800.—; 1 coupleur d'antenne — W-mètre 2 m LEADER LAC 897, neuf, Fr. 120.—. D. Hubleur (HB9MLB), avenue de la Gare 16B, 2013 Colombier, Téléphone 038 41 21 66.

Zu verkaufen: 1 Trio SSB Transmitter TX 599 und Receiver JR 599, Fr. 900.—; 1 KO Telequipment D51 2 Kanal, Fr. 400.—. Alle Geräte befinden sich in einwandfreiem Zustand. Tel. 061 78 21 94.

Zu verkaufen: Tono 7000, Fr. 900.—. Telefon Geschäft 081 21 61 51, intern 17.

Zu verkaufen: TL911 KW Linear 2000 W Input, Fr. 820.—; KLM UKW PA 10-70 Watt, Fr. 440.—; Matchbox Drake MN2000, Fr. 510.—; Hg-Gain 2 el 3-Band-Beam, Fr. 120.—; Rotor AR22, Fr. 100.—; Taste Fibroplex Halbautomat neu, Fr. 70.—; Speech Prozessor SP101, Fr. 245.—; Drucklager 60 mm 42 mm, Fr. 25.—. **Suche:** Trio RX 599. HB9BIZ, Tel. G 063 22 16 08/p 22 81 19.
Gesucht: 70 cm Handy betriebsbereit. HB9PIG, Furkastrasse 18, 5736 Burg AG.

Zu verkaufen: 1 Teleskopmast ca. 10 m+ div. Montagezubehör; 1 Rotor mit Steuergerät KR22; 1 Langyagi für 2 m; 1 Endstufe 2 m mit Profi-Chassis für QQE-06-40. Anfragen an Guido Hollenstein, HB9MTE, Tel. 042 64 25 59 ab 1800.

A vendre: Ligne DRAKE en très bon état comprenant R4B avec quartz suppl. T4XB+MS4+AC4. Avec micro Shure 444. Le tout pour Fr. 1600.—; Matchbox MN2000, Fr. 350.—. Téléphoner entre 1000 et 1130 022 35 96 96, Pierre Petry, HB9AMO.

Zu verkaufen: 1 CN-1001 neu, autom. Antennenkoppler für KW; 1 FT-207 R mit Tonruf und Leistungsumschaltung; 1 YM-24 Speaker-Mic zu FT-207 R passend; 1 NC-3 Ladestn. zu FT-207 R, letzte Ausführung. Tel. 01 750 10 86 abends, HB9AST.

Zu verkaufen: 1 IC202 2 m SSB, 3 W 144-144,6/144,8-145 MHz, Fr. 400.—; 1 ICRM3 Fernsteuerung zu IC245-IC211-IC701, Fr. 200.—; 1 TS240FM 10 W 2 m 145-146 MHz, Fr. 300.—; 1 MMC 28-432S Transverter 10 m-70 cm, 432-436 MHz, Fr. 400.—; 1 AKAI Stereotonband mit 2-18-cm-Spulen, Fr. 200.—. Alle Geräte Topzustand. HB9MUN, Tel. 032 51 00 62 ab 1900, Hans Riesen verlangen.

Verkaufe: HW 100 mit SB-600 und HP 23A aus Nachlass von HB9MFR, ufb Zustand, Sender ungebraucht, Fr. 500.—. Sich melden bei HB9OH, Telefon 054 7 29 83.

Liquidiere folgende Vorführmodelle: 1 Kenwood 2 m Transceiver TR 7625 (25 Watt), Digitalanzeige, PLL usw. für Mobilbetrieb geeignet, Fr. 625.—; 1 Kenwood Kurzwellentransceiver TS-120-S, 200 Watt PEP, Digitalanzeige, besonders für Mobilbetrieb geeignet, Fr. 1025.—; 1 Endstufe (Linear) L 4 B Drake o. R., Fr. 1600.—; 1 Endstufe (Linear) NEC CQ 301 o. R., Fr. 1780.—; 1 Endstufe 2 m VB 2300 10 W für Mod. 2200 und 2300, Fr. 128.—. Diverse stabilisierte Netzgeräte und diverse Funkgeräte, Preise auf Anfrage. Dr. W. A. Günther, HB9ED, Zollikon-Zürich, Telefon 01 65 54 61.

Verkaufe: Collins S-Line, 75-S-1, 500 Hz CW-Filter, Q-Multiplier, 32-S-1, Homemade Netzt., Ersatzröhren, VB Fr. 1600.—. **Gesucht:** Röhre RK 4D32. HB9BKP, Telefon 061 34 77 00.

Verkaufe: Band-RX Heathkit SB 303, mit allen Filtern, Fr. 430.—; 1 Panorama-Adapter Heath SB 620, Fr. 180.—. HB9BRM, Tel. abends 065 32 27 93

Zu verkaufen: 1 ATLAS-Transceiver 210 X mit Netzteilkonsole, Mike, Matchbox KW-109 Tiefpass und 2 Ventilatoren, Fr. 1400.—. Wird nur gesamthaft abgegeben. Tel. 01 312 09 32 ab 1900.

Verkaufe: Stolle-Antennenrotor Type 2010 mit Steuergerät, Fr. 30.—; Steuerkabel weiss 5-adrig 28 m, Fr. 8.—; Koaxialkabel RG213U 2x 25 m, Fr. 30.—; Koaxialkabel RG58 5x 10 m, Fr. 15.—; Bremer Amateurfunklehrgang kompl. mit Lösungen, Fr. 130.—; bei Kauf en bloc Fr. 200.—; HB9BXS, Sergio Borghi, Allschwil, Telefon G 061 63 00 66, 0800-1200 und 1400-1800.

Günstige Gelegenheit! Wir verkaufen aus unserem Labor div. Präzisionsmessgeräte wie Messsender, Wobbler, Signalgeneratoren, SWR- und Leistungsmesser HF, Analysatoren, RTTY-Geräte, Oszilloskope usw. Die Geräte sind gut erhalten und funktionsfähig und von namhaften Herstellern (Rhode&Schwarz, HP usw.). ING. W. KLEIN, Kanalstrasse 18, D-7022 L.-Echterdingen 2, BR Deutschland.

2-m-Doppeltopfkreisfilter F-194/U. Frequenzbereich 142—163 MHz, 3 dB Bandbreite ca. 2,5 MHz, N-Buchsen, neu, originalverpackt! Fr. 105.— inkl. Porto! HB9MFN, A. Neiger, 8610 Uster, Telefon 01 940 43 09 ab 1700.

Radio Maintenance Engineer required (age 25—40)

Capable of maintaining communication networks in various overseas projects. These consist of HF-SSB, VHF-FM and VHF-SSB communication links including repeaters. As from January 1st, 1981 we offer initially one year contract in large agricultural project in the Sudan. Application with curriculum vitae in English should be addressed to: CIBA-GEIGY Ltd., Agro Projects AG 8. 13. 4024 Basle. For further particulars ring: 061 37 71 92.

DowKey®
DIV. OF KILOVAC CORPORATION

Der Name DOW KEY bürgt für hochqualitative Koaxial-Relais. Ihr Einsatzbereich bewegt sich je nach Typ von KW bis GHz.

SERIES 60

UHF-Buchsen	ab Fr. 85.—
N-Buchsen	ab Fr. 95.—

SERIES 77

BNC-Buchsen	ab Fr. 95.—

SERIES 78 Multiposition

UHF-Buchsen 3 pos.	Fr. 119.—

Typen für Vorverstärker und andere Spezialanwendungen auf Anfrage.

HB9MFN Andreas Neiger Zürichstrasse 17 8610 Uster

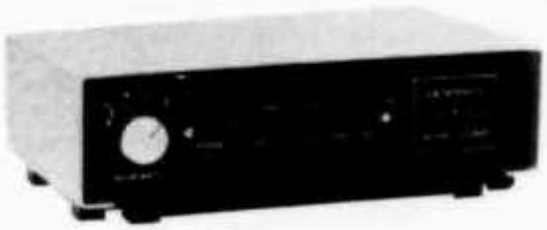
NEW FROM CATRONICS

A NEW VIDEO DISPLAY UNIT MODEL CD310 ESPECIALLY DESIGNED FOR THE RTTY ENTHUSIAST

The video display unit is designed to be an all-electronic replacement for a Teleprinter, and therefore does not suffer its disadvantages—bulk, unreliability and noise.

The basic function is to take Murray Code—either from a Terminal Unit (on receive) or from a Keyboard—and produce a complete TV signal. This signal may be fed into a monitor or modulated and fed into the aerial of an ordinary domestic TV set. The resulting display is a page of 16 lines of up to 64 characters.

It may also be used (with its keyboard) to send fully encoded Murray Code signals for transmit purposes.



16 lines per page
64 characters per line
Standard TTL compatible input
Standard IV video output
Flashing cursor
Auto-scroll at end of page
Cabinet size 9" × 2½" × 7" approx

Front panel controls for: Letter shift
Figure shift
Page reset
Carriage return
Line feed

Built-in mains PSU
Styled to match the Catronics CT100 Terminal Unit

Model CD300 VDU as above: SFr. 798.-
Model CD310 with built-in UHF modulator: SFr. 848.-

and don't forget the RTTY TERMINAL UNIT CT100 Mk2

Now incorporating a number of modifications, YOU have asked for: including Completely automatic receive/transmit modes.
Protected and buffered input provided for TTY keyboard.
Automatic re-generation of incoming tones.
Special r.t. interference suppression circuit, etc, etc.

Inputs for:
Audio FSK signal in
Data in from VDU (eg G3PLX).
TTY Keyboard or Tape Reader

Outputs for:
VDU or other TTL compatible equipment
TTY Magnet – single or double current
AFSK to drive Transmitter

Featuring a unique digitally controlled '**Autoprint**' circuit which is a superior replacement for the 'Antispace' and 'Autostart' facilities found on some other terminal units. The terminal will ignore most CW and phone signals but will respond to a correct RTTY signal.

Tuning correctly into an RTTY signal is made simple with a single '**correctly tuned**' LED plus an additional '**Mark frequency**' indicator.

The FSK demodulator circuit utilises a special 'state-of-the-art' system to give excellent performance and stability at low cost. The demodulator is set to decode signals within 75Hz of nominal frequency i.e. 1200–1350Hz for space and 1370–1520Hz for mark, when in narrow shift position.

The teleprinter interface unit incorporates electronic 'de-bounce' circuitry to eliminate spurious switching from the Keyboard. The loop supply is protected by a separate fuse and is suitable for driving all single current and double current magnets known to be available.

CT101 without Teleprinter interface **SFr. 498.-**

CT103 Complete Terminal Unit **SFr. 524.-**

G3PLX RTTY VIDEO DISPLAY

(April 1977 Rad Com)

Kit (excluding modulator and keyboard)		**SFr. 452.-**
Set of printed circuit boards	**SFr.**	**94.-**
UHF Modulator kit	"	**66.-**
Flashing cursor kit	"	**39.-**
Diode Matrix kit	"	**82.-**

NOTE regarding PROM program: The PCBs and programmed PROMs supplied by us make use of a slightly different program sequence resulting in different pin connections to those published in the 'Rad Com' article. Whilst constructors buying PROMs and PCBs from us will have no difficulty, those producing their own PCBs or having PROMs programmed elsewhere should note this important difference. A detailed modification sheet is available with the PCBs.

KEYBOARD KIT

The printed circuit board is designed to take a maximum of 70 keys but may be assembled with a smaller number of keys for a simpler keyboard.

The board is not dedicated to any specific coding, allowing it to be used for any project whether it requires ASCII, Baudot or any other code. This makes it suitable for many projects including;

G3PLX RTTY VDU
Auto morse sender, etc.

The Keyswitches themselves are single pole push-to-make type and require no extra mechanical mounting arrangements.

A legend sheet is provided with each kit enabling the constructor to label the keys to suit individual requirements.

Price: only SFr. 150.-

CATRONICS LTD, DEPT CI, COMMUNICATIONS HOUSE,
20 WALLINGTON SQUARE, WALLINGTON, SURREY SM6 8RG. ENGLAND

NOW AVAILABLE FROM

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

NEUE SUPER-NETTO-PREISLISTE

FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST
BURGERSTR. 2 6000 LUZERN 041 22 23 66
3 Schaufenster **QRV: 145,5 MHz 27,065 MHz**

SOMMERKAMP-YAESU

Nous parlons français! We speak english!

Achtung! Viele neue Geräte-Typen!

FT-307 CBM	300 W SSB/AM/CW 12 V 160-10 m + 11 m Transceiver	2598.—
FC-307	Antenna Coupler for FT-307	298.—
FV-307	VFO for FT-307	298.—
FTV-307	2 m/70 cm Transverter for FT-307	628.—
YS-200	SWR/Power-Meter 1,8-150 Mc	198.—
YS-2000	SWR/Power-Meter 1,8-60 Mc	248.—
FT-301 DIG	CBM mit AM-Filter 1,6 2,2 Ham + CB	1848.—
FT-7 B	wie FT-7 + AM, 100 W	1138.—
FP-12	220/12 V Power Supply for FT-7 B	238.—
YC-7 B	Digitalanzeige zu FT-7 B	208.—
PA-100	Linear 12 V 80-10 + CB 25/50/75/100 W	288.—
FT-277 ZD	200 W SSB/CW/AM 12/220 V Sende-empfänger + CB	1988.—
FT-901 DM	200 W SSB/AM/FM 12/220 V Sende-empfänger + CB + Filter	2588.—
SP-901	Lautsprecher zu FT-901	88.—
FTV-901	Transv. 2 m/70 cm + Oscar für FT-277 ZD/FT-901	1288.—
FL-2277	1,2 KW Linearendstufe 220 V	1068.—
FV-901	VFO für FT-901	688.—
YR-901	RTTY + CW + VIDEO-Converter	1298.—
YVM 1	Video Monitor for YR-901	398.—
YO-901 P	Monitor + Band-Scope for FT-901	858.—
FC-901	Antennen Tuner zu FT-901	348.—
YD-148	Tischmikrofon für alle FT-Modelle	88.—
FRG-7	Empfänger 0,5-30 MHz + CB 12/220 V	568.—

FT-207 R	800 Ch. 2 m-FM Handy 5 kc-steps	588.—
NC-2	Plug-in Power + Charger zu FT-207	128.—
NC-9C	Akku-Charger zu FT-207	28.—
FRG-7000	Empfänger 0,25-30 MHz Digital-anzeige + Uhr	988.—
YM-24	Mikrofon zu FT-202/207	58.—
TS-802	80 Ch. 2 m FM Handy 25 kc-steps	498.—
NC-1	Plug-in Charger zu FT-202/207	88.—
FT-225 RD	2 m 15 W SSB/CW/FM/AM TR Digitalanzeige 12/220 V	1438.—
FT-227 R	2 m 800 K Sendeempf. Memoryzer	788.—
YM-21	Mikrofon mit Störunterdrückung	48.—
TS-280	FM 2 m 50 W PLL 80 K TR R0-R9 + 144,0-145,975/12 V	488.—
FT-202 R	2 m FM Handy 1 W 6 K 145,500/525/550 bestückt	318.—
TS-206	MT FM 2 W 6 K Marine TR Handy K 6 + 16 bestückt	388.—
TS-155 M	FM 25 W 12 K Marine TR 12 V K 6 + 16 bestückt	698.—
SP-277 B	Lautsprecher zu FT-277 usw.	78.—
SP-277 PB	Lautsprecher mit eingeb. Phone Patch	198.—
FL-101	Sender 200 W 220 V 80-10 m	1498.—
SL-12/75	Solar Charger 12-15 V 7,5 W	448.—
FV-277 B	VFO for FT-277 bis Modell E	318.—
MH-3	2 m Linear 15 W out, 12 V	158.—
MH-7	2 m Linear 30 W out, 12 V	188.—

ACHTUNG **Bitte beachten Sie unsere neue DRAKE-, TRIO-, KENWOOD-, HAL-Netto-Preisliste.**

Nouvelle liste de prix net.

ALLES FÜR DEN FUNK!

SERVICE + VERKAUF

Lieferprogramm: Sommerkamp, Drake, Trio - Kenwood, HAL, SBE, Handic, Lafayette, National, Technics, Midland, Zodiac, Monacor, Turner, Isam, Alpha, ZG, DNT, Icom, HMP, Sigma, Cushcraft, Fritzel, Hustler, Hygain, 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. Eigene Service-Abteilung.

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

NEWS Wir liefern auch alle Geräte und Marken der Unterhaltungselektronik. TV-Radio-Hi-Fi-Stereo sowie Computer zu Amateur-Tiefstpreisen!

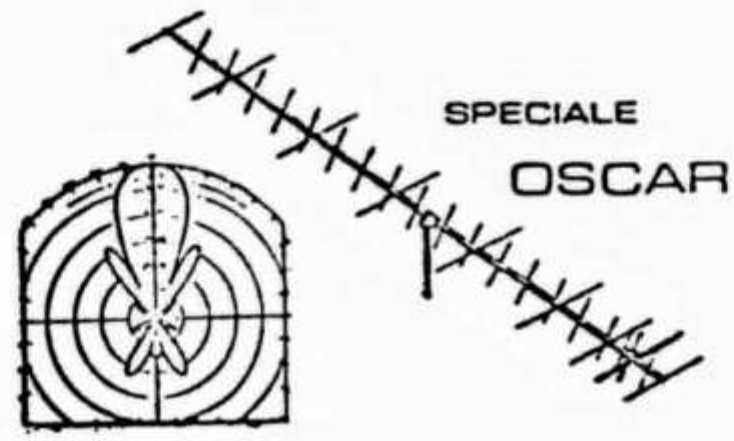
Konkurrenzlose Preise dank Direktimport!

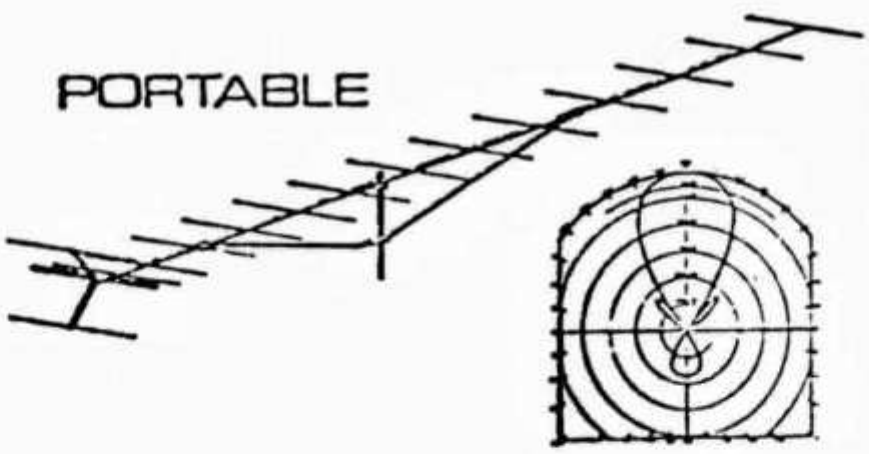
Notstromaggregate 1500 und 3000 Watt, 220 Volt

Amerikanisches Spitzenfabrikat; Wicklungsisolation erfüllt Militärspezifikationen! 8-PS-Viertakt-Benzinmotor Briggs&Stratton (Basco). Gerät in stabilem Stahlrohrrahmen. Abholpreis Fr. 1200.— (1500 Watt) und Fr. 1500.— (3000 Watt).

Ingenieurbüro Paul S. Keller (HE9MTC), Weberstrasse 91, 8400 Winterthur, Tel. 052 29 89 77

Antennen TONNA





144 MHz/2 m

Elem.	dB		Preis
4	7,5		Fr. 59.95
9	14,0	port.	Fr. 80.55
2×9	14,0	Kreuz	Fr. 131.25
13	15,0	port.	Fr. 114.85
16	17,8	port.	Fr. 160.40

435 MHz/70 cm

19	17,0		Fr. 83.50
2×19	17,0	Kreuz	Fr. 131.25
21	19,0		Fr. 119.80

144 MHz/435 MHz Mix

9/19	14/17	Kreuz	Fr. 138.30

1,296 GHz/23 cm

23	17,5	Fr. 126.— (Eineryagi)
4×23	23,5	Fr. 595.— (4er-Gruppe mit Phasenleitung)

HB9PHK
L. Kälin

01 920 35 35
CH-8708 Männedorf

Antennen

QSO mit WIPIC und Hy-Gain immer gut!

Verlangen Sie unseren Amateur-Katalog mit Preisliste

Wicker-Bürki AG
WIPIC-Antennenfabrik

• Berninastrasse 30 — 8057 Zürich
Telefon 01 311 98 93

Stationsstrasse 2
Tel. 01 850 36 06
Telex 56021 vovox ch

VoVox ELEKTRO-AKUSTIK AG
8155 Niederhasli

Amateurfunk, das Tor zur Welt! Wir liefern den Schlüssel dazu!

ICOM
Kurzwellen-Sende-Empfänger-Heimstationen
2-m-Portabel-, Mobil-, Heim-Transceiver
70-cm-Portabel-, Mobil-, Heim-Transceiver

DAIWA
SWR-/Power-Meter, Antennenkoppler manuell und automatisch für 1,8 bis 450 MHz, Antennenrelais, Antennenschalter, Mikekompressor und Speechprozessor, Antennenrotoren mit Steuergeräten

ALINCO ELECTRONICS
SSTV-Video-Converter für Schmalbandfernsehen mit Video-Umsetzer für Monitorwiedergabe. Labornetzgeräte ab 3 A bis 20 A, elektronisch stabilisiert

Swan
Kurzwellen-Sende-Empfänger für Mobil oder Heim. Linearendstufe und Antennenkoppler für hohe Leistung

Jaybeam
2-m-/70-cm-/23-cm-Antennen in versch. Ausführungen. Rundstrahler, Beams, Yagi und Schlitzgruppen-Antennen.

TONO
Communication-Computer für RTTY/CW/ASCII mit Ausgang für Video und Fernsehen, inkl. Keyboard.
2-m- und 70-cm-Linearverstärker mit eingeb. Vorstufe.
Empfangskonverter für RTTY/CW/ASCII für den SWL.
Spezialdrucker für Communication-Computer

Crestwood
Video-Monitore in professioneller Ausführung für 9" und 17" Bildgrösse und schlaufbarem Video-Eingang

KENTEC
Kurzwellenheimempfänger, durchgehend 1,8—30 MHz

INLINE
Koaxialrelais bis 550 MHz mit Koppelsteuerung
Wetterfeste Koaxialrelais bis 550 MHz für 12 V

MONACOR
HF-Stecker, Buchsen, Zubehör, Antennenmaterial etc.

KATSUMI
Morsekeyer mit/ohne Speicher, HF-Speech-Prozessoren

HOKUSHIN
Mobil- und Heimantennen für 2 m und 70 cm

Western
Kurzwellenantennen, Stahlgittermaste, Alumaste, Teleskopmaste, pneumatische Maste, hydraul. Maste

NOVEL
SWR- und Power-Meter, Dummy-Load, Umschaltboxen etc.

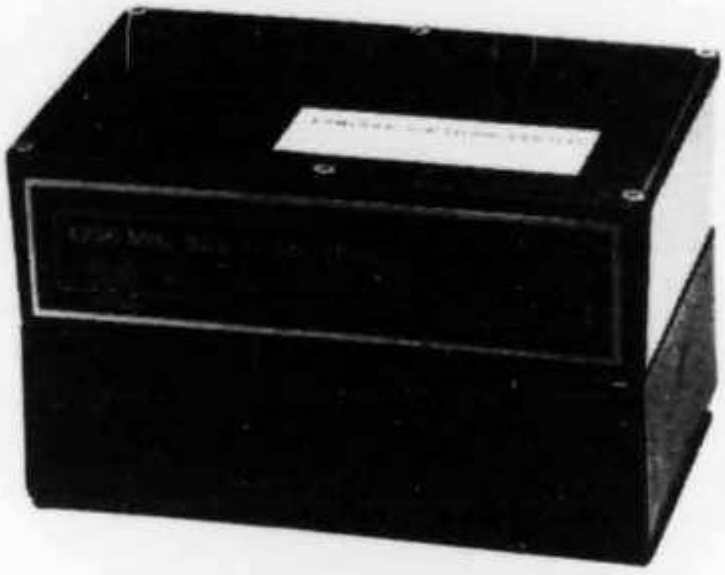
AOR
2-m-FM-Minitransceiver mit 400 Kanälen, 2 W output

VoVox
und viele weitere Artikel in unserem reichhaltigen HAM-Verkaufsprogramm! Verlangen Sie den Katalog.

Ladenzeiten:
Mo—Fr 7.30—12.00 / 15.00—19.00
Sa 7.30—16.00 durchgehend

VoVox ELEKTRO-AKUSTIK AG
8155 Niederhasli

MICROWAVE MODULES LTD



Transverter

23 cm MMT 1296/144	625.—
70 cm MMT 432/ 28 S (4 MHz)	490.—
70 cm MMT 432/144 S (4 MHz)	590.—
2 m MMT 144/ 28	345.—
10 m MMT 28/144	345.—

Linear-Verstärker

70 cm MML 432/100 (100 W)	790.—
70 cm MML 432/ 50 (50 W)	480.—
2 m MML 144/100 (100 W)	495.—
2 m MML 144/ 25 (25 W)	185.—

Empfangskonverter

23 cm MMC 1296/IF	110.—
23 cm MMK 1296/144 NF typ 3 dB	245.—
70 cm MMC 432/IF S (4 MHz)	125.—
70 cm MMC 435/51 (ATV)	105.—
2 m MMC 144/28	85.—
2 m MMC 136/28 Satelliten	85.—
6 m MMC 50/28	85.—
10 m MMC 28/144	85.—

Frequenzzähler

MMD 050/500 500 MHz	245.—
MMD P Verstärker	50.—
MMD 600 P 10:1 Vorteiler	95.—

Various

MMA 28 10 m Vorverstärker	70.—
MMV 1296 23 cm Varaktor	138.—
MMF 144 2 m Filter	35.—
MMF 432 70 cm Filter	35.—
MMS 384 Oszillator	115.—
MMR 15/10 15 dB Attenuator	30.—

Neue Geräte

MMA 144 V Low Noise 2 m Preamplifier NF typ 1,3 dB	110.—
MMA 1296 Low Noise 23 cm Preamplifier NF typ 2,9 dB	105.—
MM 2000 RTTY to TV Converter 45.5, 50 75 Baud Murray ASCII 300 Baud Microprocessor controlled E-PROM für Software-Modifikation	745.—

Garantie

Auf alle Geräte 1 Jahr Garantie
Verlangen Sie Unterlagen

Bestellungen telefonisch, abends ab 17 Uhr, Tel. 01 940 43 09 oder schriftlich

HB9MFN Andreas Neiger Zürichstrasse 17 8610 Uster

HAM - NETTOPREISLISTE 7/80

064/56 15 89

CUSHCRAFT	ATB - 34	20/15/10-Meter 4-El. Beam	sFr.	575.--
	A - 3	20/15/10-Meter 3-El. Beam	sFr.	425.--
	ATV - 3	20/15/10-Meter Vertikal GP	sFr.	125.--
	ATV - 4	40/20/15/10-Meter Vertikel GP	sFr.	185.--
	ATV - 5	80/40/20/15/10-Meter Vertikal GP	sFr.	215.--
	A 144 - 4	144 MHZ 4-El. Yagi	sFr.	50.--
	A 144 - 11	144 MHZ 11-El. Yagi	sFr.	80.--
	A 144 - 20 T	144 MHZ 2x10 El. Kreuzyagi	sFr.	130.--
	A 147 - SK	Stacking Kabelsatz f. 2 Yagis	sFr.	40.--
	A 147 - VPK	Stacking Kit f. 2 Yagis VHF	sFr.	80.--
	AR - 2	144 MHZ Ringo 1/2 Wave Vertikal	sFr.	50.--
	ARX - 2	144 MHZ Ringo Ranger Colinear 6 dB	sFr.	75.--
	A 32 - 19	144 MHZ 19-El. Langyagi 16.5 dB	sFr.	175.--
	A 430 - 11	430 MHZ 11-El. Langyagi	sFr.	80.--
	A 430 - 20 T	430 MHZ 2x10 El. Kreuzyagi	sFr.	120.--
	ARX - 450	430 MHZ Ringo Ranger Colinear 6 dB	sFr.	70.--
	AMS - 147	144 MHZ Magnetfussantenne 3 dB	sFr.	55.--
MOR - GAIN	80 - 10 HD/SP	80 - 10 Meter Dipole Antenne 21 M.	sFr.	190.--
	80 - 40 HD/SP	80 - 40 Meter Dipole Antenne 21 M.	sFr.	150.--
	40 - 20 HD/SP	40 - 20 Meter Dipole Antenne 11 M.	sFr.	120.--
SHAKESPHEARE	Style 5704	144 MHZ Colinear Vertikal 9 dB	sFr.	195.--
	Style 5703	144 MHZ Colinear Vertikal 6 dB	sFr.	125.--
	Style 5700	144 MHZ Zimmer/Balkonant. 3 dB	sFr.	85.--
	Style 5706	80 - 10 Meter Vertikal-Antenne	sFr.	175.--
	Tuner 4177	Tuner zu Style 5706 , 300 Watt PeP	sFr.	185.--
HUSTLER	4 BTV	40 - 10 Meter Vertikal-Antenne	sFr.	185.--
	RM - 10	10-Meter Resonator 300 Watt PeP	sFr.	15.--
	RM - 15	15-Meter Resonator 300 Watt PeP	sFr.	18.--
	RM - 20	20-Meter Resonator 300 Watt PeP	sFr.	20.--
	RM - 40	40-Meter Resonator 300 Watt PeP	sFr.	30.--
	RM - 80	80-Meter Resonator 300 Watt PeP	sFr.	40.--
	RM - 10 S	10-Meter Superresonator 2000 Watt	sFr.	25.--
	RM - 15 S	15-Meter Superresonator 2000 Watt	sFr.	25.--
	RM - 20 S	20-Meter Superresonator 2000 Watt	sFr.	30.--
	RM - 40 S	40-Meter Superresonator 2000 Watt	sFr.	45.--
	RM - 80 S	80-Meter Superresonator 2000 Watt	sFr.	55.--
	MO - 1	Mast für Mobilmontage m.Kippgelenk	sFr.	45.--
	MO - 2	Mast für Mobilmontage m.Kippgelenk	sFr.	45.--
	SSM - 1	Antennenfuss mit Feder cpl.	sFr.	60.--
	SSM - 2	Antennenfuss ohne Feder cpl.	sFr.	30.--
	BM - 1	Stossstangen - Antennenfuss cpl.	sFr.	35.--
	RSS - 1	Feder für Antennenfuss	sFr.	30.--
	RSS - 2	Feder für Resonatoren	sFr.	15.--
	MM - 1	Antennenfuss (wie Radioant.Fuss)	sFr.	15.--
HY - GAIN	TH 2 MK 3	2-El. 20/15/10 Meter Beam 2 KW	sFr.	295.--
	TH 3 JR	3-El. 20/15/10 Meter Beam 600 Watt	sFr.	345.--
	TH 3 MK 3	3-El. 20/15/10 Meter Beam 2 KW	sFr.	445.--

PREISE SIND FREIBLEIBEND , HAM-NETTO , PER NACHNAHME ODER VORKASSA FRANKO , SOLANGE VORRAT.

Jacob Trading International
CH-5504 OTHMARSINGEN

SEICOM AG 5702 NIEDERLENZ

HB9ADP
Mittwoch geschlossen

Telefon 064 51 55 66
Dorfrain 663, Postfach 120

Sole Distributor for Switzerland and Liechtenstein

DenTron®

Linear Amplifier
Antenna Tuners
Wattmeters — Dummy Loads

DTR-3KA Antenna Tuner	Frequenzbereich:	1,8—30 MHz, durchgehend
	Dummy Load:	eingebaut, 2 kW PEP
	Ausgangsimpedanz:	Koax 1—3: 5—1000 Ohm Langdraht: hoch-ohmig Symmetrisch: 75—600 Ohm
	HF-Leistung:	3000 Watt PEP
	Preis:	**Fr. 990.—**
DTR-1200 L Linear Ampl.	Frequenzbereich:	80/40/20/15/10 m
	Input:	1200 Watt PEP
	Röhren:	2× 572 B Trioden
	Preis:	**Fr. 1500.—**
MLA-2500B Linear Ampl.	Frequenzbereich:	160/80/40/20/15/10 m
	Input:	2000 Watt PEP
	Röhren:	2× 8875 Ceramic-Trioden
	Preis:	**Fr. 2250.—**
MT-3000 A Antenna Tuner	Frequenzbereich:	1,8—30 MHz, durchgehend
	Dummy Load:	eingebaut, 250 W
	Wattmeter:	vorwärts, rückwärts Leistung in Watt
	HF-Leistung:	3000 Watt PEP
	Preis:	**Fr. 900.—**
GLA-1000 B Linear Ampl.	Frequenzbereich:	80/40/20/15/10 m
	Input:	1200 Watt PEP
	Röhren:	4× D-50A
	Preis:	**Fr. 900.—**
RT-3000 Tuner	Frequenzbereich:	1,8—30 MHz, durchgehend
	Ausgangsimpedanz:	5 Ohm—5000 Ohm
	Wattmeter:	eingebaut, umschaltbar
	Leistung:	3000 Watt PEP
	Preis:	**Fr. 675.—**
W-2 HF-Wattmeter	Frequenzbereich:	1,8—30 MHz
	Bereiche umschaltbar:	200/2000 Watt
	Preis:	**Fr. 292.—**
SWR-1A SWR-Brücke	Frequenzbereich:	1,8—160 MHz
	2 grosse Instrumente	
	Preis:	**Fr. 112.—**
Big Dummy	Dummy Load (Kunstlast)	1 KW HF 10 Minuten
	Preis:	**Fr. 105.—**

Occasions-Corner: Drake R-4B, Fr. 750.—/850.—; Drake MN-2000, Fr. 350.—; Datong Up-Conv., Fr. 450.—; Kenwood TS-700S, Fr. 1200.—; Kenwood TR-2300, Fr. 450.—; Kenwood TR-3200, Fr. 400.—; SOKA FT-207RE, Fr. 495.—; SOKA FT-901DM, Fr. 2000.—.

SEICOM AG HB9ADP ERIK SEIDL 5702 NIEDERLENZ.

Ich verkaufe nicht nur, ich berate und repariere auch. Dorfrain 663

Telefon 064 51 55 66 Mo—Fr 9—12, 13—18, Sa 9—12, 13—17 Mi geschlossen

AZ 3652 Hilterfinger

2363

USKA BIBLIOTHEK
BAENI HANS
GARTENSTRASSE 2o
4600 OLTEN

L-7 HF Amplifier, 2KW PEP
General Coverage

R-7/DR Receiver, all-mode
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