# OLD MAN

BULLETIN OF THE SWISS UNION OF SHORT WAVE AMATEURS

COLLINS

**32S-1 Transmitter**

SSB and CW. 80, 40, 20, 15 and 10 meter amateur bands. Power output: 100 W nominal.
With 516F-2 AC power supply, 115 V/50—60 Hz. **Fr. 3862.—**

**75S-1 Receiver**

SSB, CW and AM. Dual conversion, Mechanical filter. Xtal-Calibrator.
For 115 V/50—60 Hz. **Fr. 2529.—**

Albisriederstr. 232, Zürich 47 **TELION** Telephon 051 54 99 11

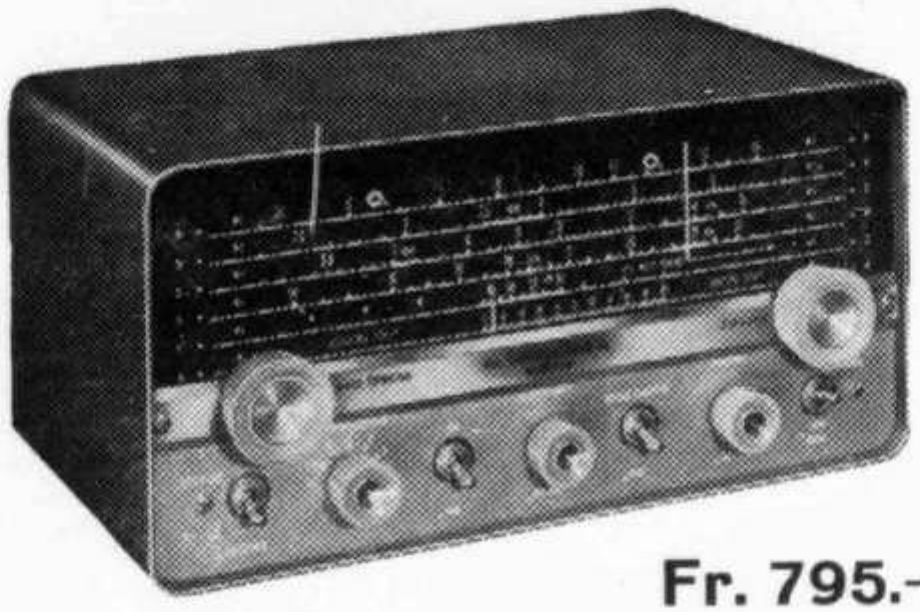
DXCC Countries List
Ausbreitung der Mikrowellen
Abstimmung von Linearverstärkern
Keramische Filter

29. Jahrgang
April 1961

4

# the hallicrafters inc.

## Modell S 107



**Fr. 795.—**

Dieser Empfänger ist dem begeisterten Kurzwellenamateur gewidmet, der mit minimalen Kosten das Maximum an Leistung herausholen will.

5 Wellen: 0,54 — 31 Mc in 4 Bändern + 48 — 54 Mc.
8 Röhren. Banddehnung. AM-CW-ANL. Tonschalter.
Empfindlichkeitsregler. P-U-Anschluss. Eingebauter Lautsprecher.
110—250 Volt. AC.

---

## Wieder eine
# BLAUPUNKT-Leistung!

Derby

**Ein All-Transistor Kofferradio für Reise und Auto**

UKW-Kurz-, Mittel- und Langwellen von unerhörter Leistung und Klang

**Fr. 358.—**

DERBY

**HALLICRAFTERS** und **BLAUPUNKT**-Generalvertretungen für die ganze Schweiz:
**JOHN LAY,** Engros-Unternehmen für Radio-Television-Elektronik, **Luzern / Zürich**

Verlangen Sie Prospekte.

29. Jg. Nr. 4

# OLD MAN

April 1961

**Organ der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure**

Redaktion: Rudolf Faessler (HB9EU), Chamerstrasse 68-D, Zug
Ständige Mitarbeiter:
Bruno Bossert (HB9QO), Zug; Serge von Guten (HB9YR), Rotkreuz;
Walter Horn (HE9FAW), Zweidlen; Otto Jenny (HB9FY), Basel.
Articles en français : B. H. Zweifel (HB9RO), 123, chemin Levant, Lausanne.
**Redaktionsschluss: 15. des Monats**
Inserate und Hambörse: Jos. Keller (HB9PQ), Listrigstrasse 7, Emmenbrücke LU.

## DIE SEITE DES TM

Chers OM's,

J'ai le regret de vous annoncer que je remettrai mon mandat de TM en date du 1er mai 1961.

Cette décision n'est pas subordonnée au surcroit de travail que cette fonction implique; j'avais tout prévu pour distraire de mes loisirs les quelques 350 heures annuelles que cette tâche exige. De plus j'étais parvenu à organiser logiquement mon travail, et j'avais surmonté les difficultés du néophite ; je m'étais fait une philosophie qui me permettait en gardant le sourire d'avaler bien des couleuvres; enfin, il a un mois encore, j'étais prêt à mettre ma personne au service de l'amateurisme, dont vous êtes pour moi chers OM's l'élement actif.

Hélas, certains faits m'ont montré récemment que j''avais mis ma confiance là où la prudence eut été de mise, je ne contrôle plus mes propres décisions, je ne puis donc plus travailler dans des conditions normales, et ce faisant je ne puis que laisser ma place au suivant.

Avec mes vy best 73's Ph. Gander, HB9CM

## Brodcast de l'USKA en langue française

La diffusion de notre BC mensuel, a été assurée en langue française jusqu'à fin février, par HB9LN que je tiens à remercier pour son aide précieuse et la mise à disposition de son excellente station.

Malheureusement pour des raisons techniques et personnelles, HB9LN a demandé d'être relevé de ses fonctions, restant toutefois disponible en cas de remplacement.

Ce faisant, nous nous trouvons de nouveau dépourvus de station pouvant assumer régulièrement cette fonction ; aussi je me vois dans l'obligation de lancer un nouvel appel pour trouver une bonne station pour la diffusion mensuelle de notre BC sur 80 et 40 mètres (premier dimanche du mois), et «qui ne se décourage pas de ne plus se sentir écoutée (remarque de HB9LN).

Si cet appel devait rester sans réponse, la diffusion mensuelle du brodcast en langue française, serait tout simplement suspendue jusqu'à nouvel avis. Le brodcast d'avril coincidant avec le dimanche de Pâques, sa diffusion n'a pas eu lieu.

HB9CM

## Helvétia 22 — Contest 1961

### 15 avril 1500 GMT au 16 avril 1700 GMT
### Règlement

**Art. 1.** Le Contest Helvétia 22 est un concours organisé chaque année dans le but de stimuler l'esprit de compétition entre les sections, de renforcer les relations de bonne camaraderie avec les amateurs étrangers et de faciliter aux participants l'obtention du Diplôme Helvétia 22.

**Art. 2.** Les amateurs suisses contactent des stations dans le plus grand nombre possible de cantons et de pays (selon la liste officielle des pays). Les participants étrangers concactent des stations suisses dans le plus possible de cantons.

**Art. 3.** La station doit être desservie par un seul opérateur qui remplit toutes les fonctions. Font exception à cette règle les stations ressortant des paragraphes a) et b).

a) Les stations ne désirant pas participer au concours de sections peuvent comprendre au maximum trois opérateurs, si elles travaillent en portable dans leur propre canton ou à l'extérieur de celui-ci. Le nombre des personnes accompagnantes comme personnel auxiliaire est illimité.

b) Les stations participant au concours de sections peuvent comprendre au maximum trois opérateurs, qu'elles travaillent en portable ou à leur emplacement habituel. Le nombre des personnes accompagnantes comme personnel auxiliaire est illimité.

Pour qu'une section puisse participer au concours de section deux de ses stations au minimum doivent prendre part au contest. Les stations travaillant pour le concours de sections doivent être annoncées au TM au plus tard deux jour avant le début du contest.

**Art. 4.** Toutes les bandes réservées aux amateurs jusqu'à 30 Mc peuvent être utilisées; le «band-planning» doit être observé. Le mode de travail est laissé au choix et peut être changé librement pendant le concours. Les stations en liaison doivent utiliser le même mode de travail et la même bande.

**Art. 5.** Un groupe de contrôle doit être échangé lors de chaque liaison; celui-ci se compose du RS(T) et du numéro d'ordre de la liaison suivis du signe / et des initiales du canton (589001/ZH resp. 58001/ZH). En cas de changement de mode de travail la numérotation doit être poursuivie.

**Art. 6.** La même station ne peut être contactée qu''une seule fois par bande, soit en télégraphie (A1) ou en téléphonie (A3, A3a). Si le groupe de contrôle n'a pas pu être échangé entièrement la liaison n'est bonifiée que de la moitié des points.

**Art. 7.** Décompte des points:

a) Pour les stations suisses:

| | |
|---|---|
| Liaison avec une station européenne | 2 points |
| Liaison avec une station extra-européenne | 4 points |
| Multiplicateurs : | |
| Canton par bande | 1 point |
| Pays européen par bande | 1 point |
| Pays extra-européen par bande | 2 points |

Les pays sont décomptés selon la liste officielle du DXCC ; pour ce contest les districts des USA et du Canada (W/K1—W/KO, VE1—VE8, VO) sont comptés séparément comme pays extra-européens.

b) Pour les stations étrangères :

| | |
|---|---|
| Liaison avec une station suisse | 3 points |
| Multiplicateur : | |
| Canton suisse par bande | 1 point |

**Art. 8.** Score total :

Somme des points des liaisons de toutes les bandes (télégraphie et téléphonie) multipliée par la somme des points multiplicateurs de toutes les bandes (télégraphie ou téléphonie).

Résultat des sections:

Somme des résultats individuels multipliée par le facteur

$$\sqrt{\frac{P\ max}{P}}$$

P max = Nombre de participants de la section qui prend part au concours de sections avec le plus grand nombre de stations.
P = Nombre de participants de la section.
Ce facteur est calculé par le Jury.

Il sera établi cinq classements :

1. Stations suisses (selon art. 3).
2. Concours de sections (selon art. 3b).
3. Amateurs-récepteurs suisses.
4. Stations européennes.
5. Stations extra-européennes.

**Art. 9.** Les amateurs-récepteurs suisses peuvent également prendre part à ce contest. Le décompte des points sera fait selon l'art. 7 pour toute liaison, dont l'échange des deux groupes de contrôle aura été entendu.

**Art. 10.** Les «logs» sont à établir séparément pour chaque bande. Les feuilles de «log», écrites d'un seul côté et accompagnées d'une déclaration que le règlement a été respecté, sont à adresser au TM au plus tard 30 jours après le contest.

**Art. 11.** Les trois premières stations HB de chaque catégorie recevront un diplôme et éventuellement des prix. La section la mieux classée sera détentrice pour une année de la «Coupe Helvétia 22». Ce challenge deviendra la propriété de la section qui l'aura gagné trois fois consécutivement. D'autre part, la première station étrangère de chaque pays (selon art. 7) recevra un diplôme.

**Art. 12.** Pour toute interprétation de ce règlement, le texte français fait foi. Les décisions du Jury sont irrévocables. Les membres du Jury ne peuvent participer au contest que hors-concours.

## National Field Day

### 3. Juni, 1700 GMT bis 4. Juni, 1700 GMT

**Art. 1.** Der National Field Day (NFD) ist ein jährlich durchzuführender Wettbewerb für mobile und portable Schweizerstationen. Er findet zusammen mit dem Field Day anderer europäischer Amateurorganisationen statt.

**Art. 2.** Der Wettbewerb wird in zwei Kategorien durchgeführt:

Kategorie 1: Gruppenwettbewerb
Kategorie 2: Einzelwettbewerb

In der Kategorie 1 können sich eine beliebige Anzahl Operateure einer Sektion oder zum Beispiel einige gute Freunde zu einer Gruppe zusammenschliessen. Stationen, die nicht für eine Sektion konkurrieren, legen sich einen Decknamen zu (z. B. Oldtimers Bern). Für jede Kategorie wird eine separate Rangliste aufgestellt.

**Art. 3.** In der Kategorie 1 ist die Anzahl der Operateure nicht beschränkt. Stationen der Kategorie 2 können durch maximal zwei Operateure bedient werden. Hilfspersonal in beiden Kategorien unbeschränkt. Die Verwendung von Fabrikgeräten ist gestattet.

**Art. 4.** Vor 1200 MEZ am Tage des Testbeginnes dürfen keine Installationen vorgenommen werden. Die Station muss mindestens 100 m vom nächsten ständig bewohnten und mit Netzanschluss versehenen Gebäude entfernt sein. Die Verwendung einer schon bestehenden Antenne ist nicht gestattet. Ebenso ist der Anschluss an einem öffentlichen oder privaten Stromversorgungsnetz verboten. Akkumulatoren dürfen während des Wettbewerbes nicht aus dem Netz geladen werden.

**Art. 5.** Es gilt, mit möglichst vielen Stationen in Verbindung zu treten, wobei eine Kontrollgruppe, bestehend aus RST und der laufenden QSO-Nummer (z. B. 589001) auszutauschen ist. Bei Verbindungen mit fixen Stationen genügt der RST-Rapport der Gegenstation.

**Art. 6.** Es darf auf allen Amateurbändern bis 30 MHz gearbeitet werden. Der Verkehr wickelt sich ausschliesslich in Telegraphie ab. Eine Station darf pro Band nur einmal gearbeitet werden.

**Art. 7.** Punktbewertung:

| | |
|---|---|
| Verbindung mit portabler oder mobiler Station | 8 Punkte |
| Verbindung mit fixer europäischer Station | 2 Punkte |
| Verbindung mit fixer aussereuropäischer Station | 4 Punkte |

Bei Punktgleichheit entscheidet die Anzahl Verbindungen.

**Art. 8.** Die Anmeldung zur Teilnahme ist spätestens eine Woche vor dem Wettbewerb dem TM einzureichen. Sie muss folgende Angaben enthalten: Rufzeichen der Station, Namen und Rufzeichen der Operateure, Standort in Koordinaten auf 200 m genau, Kategorie, Sektion oder Deckname.

**Art. 9.** Die für jedes Band separat ausgefüllten Logblätter müssen bis spätestens 20. Juni zuhanden des TM der Post übergeben sein. Den Logs sind eine Erklärung des Stationsleiters, dass das Reglement eingehalten wurde und eine genaue Stationsbeschreibung beizufügen.

**Art. 10.** Die bestklassierte Gruppe der Kategorie 1 wird für ein Jahr Inhaberin des NFD-Wanderpreises; dieser wird definitiv derjenigen Gruppe zugesprochen, die ihn dreimal nacheinander gewonnen hat, wobei bei Nicht-Sektionsstationen Deckname und mindestens zwei Operateure gleich geblieben sein müssen.

**Art. 11.** Empfangsamateure können sich ebenfalls am Wettbewerb beteiligen. Die Artikel 4, 6, 7, 8 und 9 dieses Reglements gelten sinngemäss. Die Logeintragungen dürfen nur Stationen, die in

Verbindung sind betreffen und müssen enthalten: Zeit, Band, Rufzeichen der gehörten Station, Rufzeichen und gesendeter Rapport der Gegenstation (bei portablen Stationen Kontrollgruppe).

**Art. 12.** Die Jury, die aus drei vom Vorstand bestimmten Mitgliedern besteht, kontrolliert die Logblätter, bestätigt die gültigen Verbindungen und bestimmt die Rangliste. Die Jurymitglieder können nur hors concours am Wettbewerb teilnehmen.

Der deutsche Text dieses Reglementes ist massgebend.

## Prioritäten

Im Zuge der besseren Verteilung der Chargen des TM wurde die Behandlung der Prioritäten von HB9QO übernommen. Die OM's werden gebeten, diesbezügliche Korrespondenz an HB9QO, B. Bossert, Bleichestrasse 6, Zug, zu richten.

Leider sind in der Prioritäten-Angelegenheit einige Schwierigkeiten aufgetreten, da zum Teil die Einsprachefrist von drei Monaten nicht eingehalten wurde. Es werden deshalb nachfolgend bereits früher zugeteilte Gebiete wieder als Einsprachen bzw. Beanspruchungen publiziert, um allen nochmals die Möglichkeit einer Einsprache zu bieten.

### Beanspruchungen

| | |
|---|---|
| Fanning Island VR3 | 20. 2. 1958 |
| Maldive Islands VS9M | 20. 4. 1958 |
| Rodriguez Island VQ8 | 26. 12. 1957 |
| Fernando de Noronha PY7 | 26. 1. 1958 |
| Loyality Island FK8 | 30. 12. 1957 |
| Mongolei JT1 | 21. 9. 1957 |
| Navassa Island KC4 | 28. 3. 1958 |
| Kodiak Island KL7 | 20. 10. 1957 |
| Terre Adélie FB8 | 31. 1. 1958 |
| Queen Mary Land (Mirny) UA1 | 6. 1. 1958 |
| South Victoria Land VP8 | 25. 4. 1958 |
| South Trinidad Island PY0 | 7. 6. 1958 |
| Vatican City HV | 16. 11. 1957 |
| Goa CR8 | 16. 9. 1957 |
| Annette Island KL7 | 14. 8. 1956 |
| Ross Shelfice KC4 | 3. 2. 1958 |
| Princess Martha Land LA. ./G | 18. 9. 1957 |
| Prinz Harald Land JA1 | 12. 10. 1957 |
| Wilkes Land UA1. ./6 | 9. 4. 1958 |
| Coats Land VP8 | 23. 10. 1958 |
| Anguilla Island VP2 | 3. 11. 1958 |
| St. Kitts VP2 | 28. 8. 1958 |
| Tobago VP4 | 10. 10. 1959 |
| Campione I | 16. 4. 1952 |

Einsprachen unter Beilage der betreffenden QSL bis 15. Juli an HB9QO.

### Zuteilungen

Aenderung: Mc Robertson Land besitzt nicht wie im «Old Man», Juli 1959, angegeben HB9DS, sondern HB9MO für ein QSO vom 7. 11. 1959 mit VK1RA.

HB9QO

## Calendar

| | |
|---|---|
| 15./16. April | Helvetia 22-Contest |
| 15./16. April | Coupe du REF, Phone |
| 29./30. April | PACC-Contest, CW |
| 6./7. Mai | PACC-Contest, Phone |
| 7. Mai | RSGB 144 Mc Field Day |
| 3./4. Juni | National Field Day |
| 10./11. Juni | RSGB 1250 Mc-Test |

## Rapport annuel de l'IRO

Le savant bien connu Einstein a essayé de nous expliquer ce qu'est la «relativité». L'Old Man No 10 de 1960, page 144, m'a appris l'a'pplication de cette définition. Après cette leçon, j'ai considéré que mon rapport annuel était moins important que mes problèmes personnels et vous voudrez bien m'en excuser.

Pourtant puisque l'on me réclame mon rapport, je veux saisir cette occasion pour rappeler les points les plus importants qui ont été décidés lors du 5me congrès de l'IARU, région I qui a eu lieu à Folkstone du 13 au 18 juin 1960.

1. Les bandes de fréquences restent en vigueur jusqu'au 1er mai 1961, bien que le texte en français de la communication de la Direction Générale des PTT, publié dans l'Old Man No 4 de 1960, prêtait à confusion.

2. Un compte rendu de la Conférence ITU de Genève 1960 a été publié dans le QST de mars de la même année et le vœu avait été formulé qu'il soit reproduit dans le Journal de chaque société. Vu notre budget, il ne nous est pas possible de reproduire cet intéressant article, mais je recommande à chacun sa lecture.

3. Il a été recommandé que chaque radio-amateur utilise d'avantage les fréquences en haut de bande.

4. Les résultats de la conférence ITU de Genève 1960 ont clairement démontré que les autorités des PTT qui ont le plus favorisé l'ésprit radio-amateurs étaient celles dont les sociétés de leur pays ont organisé un «RESEAU D'URGENCE» et par là rendu utile à la cause publique.

Il y a aussi des sociétés radio-amateurs qui sont reconnues d'utilité publique et je tenais à souligner ce fait.

5. Il a été décidé que l'IARU Région I, ne porterait pas de modification à ses frontières géographiques. La région I portera au contraire, tous ses efforts pour donner conseil et assistance à toute nouvelle société d'amateurs qui pourrait se créer, vu l'accession à l'indépendance des nombreux pays d'Afrique. La Région I agira de même avec toutes les sociétés déjà existentes et qui ne font pas encore partie d'une organisation internationale.

6. Les rapports contre les intrus dans nos bandes d'amateurs doivent continuer à être expédiés au Secrétariat. Des cartes spéciales à cet effet, peuvent être demandées à notre secrétaire. Notre effort dans ce sens a été très bien accueilli par le Congrès, bien que nous ne connaissions pas nous-mêmes les résultats définitifs qui ont été donnés à ces rapports. Une liste a été présentée à la Direction Générale des PTT et il en a été accusé réception.

7. La recommandation No 7 a été acceptée à l'unanimité :

«Region I, Division Societies should circulate amongst themselves, or publish in a Region I Bulletin, at least twelves months in advance, the proposed dates of Contests of a DX nature in order to minimise a clash between such contests. The Executive Comittee to co-ordinate this information. This calendar should also be sent to non-member societies.»

8. La recommandation No 11 a également été acceptée à l''unanimité :

«To instruct the Executive Comitee to send out a QUESTIONNAIRE, in order to obtain full information about the licencing regulations in the different countries of the member societies. This information to be collated and sent out to all Member Societies for use, at their discretion. Furthermore, the Executive Comittee is requested to extract from this information, an ‚Ideal set' of standardised regulations. These could be used by the member societies as model regulations, for guidance when negotiating with their Administrations.»

9. Nous avons appris avec grande satisfaction par la délégation polonaise PZK que chaque radio-amateur de la région I ou même des autres régions peuvent pratiquer l''émission de radio-amateurs sur le territoire polonais sans que soit nécessaire une convention de réciprocité entre le pays de domicile des radio-amateurs et la Pologne. L'émission peut être effectuée tant en mobile qu'en station fixe. L'autorisation doit être demandée par écrit au Président du PZK-SP5SB.

La même pratique est admise par lo Yougoslavie, L'autorisation est également à demander auprès du Président du SRJ à Belgrade.

10. Plusieurs délégations ont demandé que le terme «EXPEDITIONS» soit remplacé par le terme «VISITORS».

Je reste naturellement à la disposition des membres pour tout autre renseignement complémentaire.

En 1960, il a été attribué les diplômes suivantes (par ordre alphabétique):

| | |
|---|---|
| DXCC | HB9EK |
| WAC - CW | HB9UD-9WT-9WX-9XE-9XI-9YY (XYL)-9ZE-9ZL-9AAF |
| WAC - PHONE | HB9ZE |
| WAC - 21 mc/s BAND PHONE | HB9LF |
| WAC - SSB | HB1TU/FL |
| WUNA | HB9EQ |

Le Comité félicitée tous ces OM's pour leur magnifique trafic.

Les demandes de diplômes attribuées par notre Société sont à adresser à HB9RK OM Henri Bulliard à Fribourg.

Les demandes de diplômes étrangers doivent m'être addressées. Qu'on se le dise ! Celà facilitera nos rapports et évitera des frais inutiles.

Je rappelle que toutes les demandes de diplômes étrangers doivent être accompagnées de deux listes des cartes QSL présentées donnant toutes les indications inscrites dans le radiolog USKA plus une colonne spéciale indiquant suivant le diplôme désiré, le pays ou la région ou encore la province. Ces deux listes doivent être signées et porter une attestation que les réglements du concours ont été scrupuleusement respectés.

HB9PS

## DXCC COUNTRIES LIST

AC3 Sikkim
AC4 Tibet
AC5 Bhutan
AP Pakistan
BV, (C3) Formosa
BY, XU China
C9 Manchuria
CE Chile
CE9, KC4, LU-Z, VP8, etc. Antarctica
CEOA Easter Island
CEOZ Juan Fernandez arch.
CM, CO Cuba
CN2[1] Tangier
CN2, 8, 9 Morocco
CP Bolivia
CR4 Cape Verde Islands
CR5 Portuguese Guinea
CR5 Principe, Sao Thome
CR6 Angola
CR7 Mozambique
CR8 Goa (Portuguese India)
CR9 Macao
CR10 Portuguese Timor
CT1 Portugal
CT2 Azores
CT3 Madeira Islands
CX Uruguay
DJ, DL, DM Germany
DU Philippine Islands
EA Spain
EA6 Balearic Islands
EA8 Canary Islands
EA9 Ifni
EA9 Rio de Oro
EA9 Spanish Morocco
EA0 Spanish Guinea
EI Republic of Ireland
EL Liberia
EP, EQ Iran
ET2 Eritrea
ET3 Ethiopia
F France
FA Algeria
FB8 Amsterdam & St. Paul Is.
FB8 Comoro Islands
FB8 Kerguelen Islands
FB8 Malagasy Republic
FB8 Tromelin Island
FC (unofficial) Corsica
FD Togo
FE8 Cameroons
FF[2] Dahomey Rep.
FF, 6W8[4] Senegal Rep.
FF[3] Mali Rep.
FF, 5U7[4] Niger Rep.
FF[5] Voltaic Rep.
FF4[6] Ivory Coast
FF7[7] Mauritania
FF8[8] French West Africa
FG7 Guadeloupe

[1] Only contacts dated before July 1, 1960 will count for this country.
[2] Only contacts dated August 1, 1960 or after will count for this country.
[3] Only contacts dated June 20, 1960 or later will count for this country.
[4] Only contacts dated August 3, 1960 or later will count for this country.
[5] Only contacts dated August 5, 1960, or later will count for this country.
[6] Only contacts dated August 7, 1960 or later will count for this country.
[7] Only contacts dated June 20, 1960 or later will count for this country.
[8] Only contacts dated August 6, 1960 or before will count for this country.
[9] Only contacts dated before December 21, 1950 will count for this country.

FI8[9] French Indo-China
FK8 New Caledonia
FL8 French Somaliland
FM7 Martinique
FN[10] French India
FO8 Clipperton Island
FO8 French Oceania
FP8 St. Pierre & Miquelon Is.
FQ[11] Central African Rep.
FQ[12] Chad Rep.
FQ[13] Congo Rep.
FQ[14] Gabon Rep.
FQ8[15] French Equatorial Africa
FR7 Reunion Island
FS7 Saint Martin
FU8, YJ1 New Hebrides
FW8 Wallis & Futuna Islands
FY7 French Guiana & Inini
G England
GC Channel Islands
GD Isle of Man
GI Northern Ireland
GM Scotland
GW Wales
HA Hungary
HB Switzerland
HC Ecuador
HC8 Galapagos Islands
HE Liechtenstein
HH Haiti
HI Dominican Republic
HK Colombia
HK0 San Andres and Providencia
HK0 Bajo Nuevo
HL Korea
HP Panama
HR Honduras
HS Thailand
HV Vatican
HZ Saudi Arabia
I1, IT1, IL1, etc. Italy
I1, MF[16] Trieste
I5[17] Italian Somaliland
IS1 Sardinia
JA, KA Japan
JT1 Mongolia
JY Jordan
JZ0 Netherlands New Guinea
K, W United States of America
KA0, KG6I Bonin & Volcano Is.
KB6 Baker, Howland Islands
KC4 Navassa Island
KC6 Eastern Caroline Islands
KC6 Western Caroline Islands
KG4 Guantanamo Bay
KG6 Marcus Island
KG6 Mariana Islands
KH6 Hawaiian Islands
KJ6 Johnston Island
KL7 Alaska
KM6 Midway Islands
KP4 Puerto Rico
KP6 Palmyra, Jarvis Island
KR6 Ryukyu Islands
KS4B Serrana Bank
KS4 Swan Islands
KS6 American Samoa
KV4 Virgin Islands
KW6 Wake Island
KX6 Marshall Islands
KZ5 Canal Zone
LA Jan Mayen
LA Norway
LA Svalbard
LU Argentina
LX Luxembourg
LZ Bulgaria
M1 San Marino
MP4 Bahrein
MP4 Qatar
MP4 Trucial Oman
OA Peru
OD5 Lebanon
OE Austria
OH Finland
OH0 Aland Islands
OK Czechoslovakia
ON4 Belgium
OX, KG1 Greenland
OY Faeroes
OZ Denmark
PA0, PI1 Netherlands
PJ Netherlands West Indies
PJ2M Sint Maarten
PK1, 2, 3 Java
PK4 Sumatra
PK5 Netherlands Borneo
PK6 Celebes & Molucca Islands
PX Andorra
PY Brazil
PY0 Fernando de Noronha
PY0 Trindade & Martin Vaz Is.
PZ1 Netherlands Guiana
SL, SM Sweden
SP Poland
ST2 Sudan
SU Egypt
SV Crete
SV Dodecanese
SV Greece

---

10 Only contacts dated before November 1, 1954 will count for this country.
11 Only contacts dated August 13, 1960 or later will count for this country.
12 Only contacts dated August 11, 1960 or later will count for this country.
13 Only contacts dated August 15, 1960 or later will count for this country.
14 Only contacts dated August 17, 1960 or later will count for this country.
15 Only contacts dated August 16, 1960 or before will count for this country.
16 Only contacts dated before April 1, 1957 will count for this country. April 1, 1957 and after count as Italy.
17 Only contacts dated June 30, 1960 or before will count for this country.

TA Turkey
TF Iceland
TG Guatemala
TI Costa Rica
TI9 Cocos Island
UA1-6, UN1 European USSR
UA2 Kaliningradsk
UA1 Franz Josef Land
UA9, 0 Asiatic USSR
UB5 Ukraine
UC2 White Russian, S. S. R.
UD6 Azerbaijan
UF6 Georgia
UG6 Armenia
UH8 Turkoman
UI8 Uzbek
UJ8 Tadzhik
UL7 Kazakh
UM8 Kirghiz
UN1[18] Karelo-Finnish Republic
UO5 Moldavia
UP2 Lithuania
UQ2 Latvia
UR2 Estonia
VE, VO Canada
VK Australia (inc. Tasmania)
VK Lord Howe Island
VK4 Willis Islands
VK9, ZC3 Christmas Island
VK9 Cocos Islands
VK9 Nauru Island
VK9 Norfolk Island
VK9 Papua Territory
VK9 Territory of New Guinea
VK0 Heard Island
VK0 Macquarie Island
VO[19] Newfoundland, Labrador
VP1 British Honduras
VP2[20] Anguilla
VP2[20] Antigua, Barbuda
VP2[20] British Virgin Islands
VP2[20] Dominica
VP2[20] Grenada & Dependencies
VP2[20] Montserrat
VP2[20] St. Kitts, Nevis
VP2[20] St. Lucia
VP2[20] St. Vincent & Dependencies
VP3 British Guiana
VP4 Trinidad & Tobago
VP5 Cayman Islands
VP5 Jamaica
VP5 Turks & Caicos Islands
VP6 Barbados
VP7 Bahama Islands
VP8 Falkland Islands
VP8, LU-Z So. Georgia
VP8, LU-Z So. Orkney Is.
VP8, LU-Z So. Sandwich Is.
VP8, LU-Z, CE9 So. Shetland Is.
VP9 Bermuda Islands
VQ1 Zanzibar
VQ2 Northern Rhodesia
VQ3 Tanganyika Territory
VQ4 Kenya
VQ5 Uganda
VQ6[21] British Somaliland
VQ8 Cargados Carajos
VQ8 Chagos Islands
VQ8 Mauritius
VQ8 Rodriguez Island
VQ9 Seychelles
VR1 British Phœnix Islands
VR1 Gilbert & Ellice Islands
VR2 Fiji Islands
VR3 Fanning & Christmas Is.
VR4 Solomon Islands
VR5 Tonga Islands
VR6 Pitcairn Island
VS1 Singapore
VS4 Sarawak
VS5 Brunei
VS6 Hong Kong
VS9 Aden & Socotra
VS9 Maldive Islands
VS9 Sultanate of Oman
VU Andaman & Nicobar Islands
VU India
VU Laccadive Islands
XE, XF Mexico
XE4 Revilla Gigedo
XW8 Laos
XZ2 Burma
YA Afghanistan
YI Iraq
YK Syria
YN, YN0 Nicaragua
YO Rumania
YS Salvador
YU Yugoslavia
YV Venezuela
YV0 Aves Island
ZA Albania
ZB1 Malta
ZB2 Gibraltar
ZC4 Cyprus
ZC5 British North Borneo
ZC6 Palestine
ZD1 Sierra Leone
ZD2, 5N2 Nigeria
ZD3 Gambia
ZD4[23] Gold Coast, Togoland
ZD6 Nyasaland

---

**18 Only contacts dated June 30, 1960 or before will count for this country. July 1, 1960 and after count as European USSR.**

**19 Newfoundland/Labrador DXCC credit will be given if VO contact was made prior to April 1, 1949.**

**20 See Page 97, June 1958 QST**

**21 Only contacts dated June 30, 1960 or before will count for this country.**

**22 Only contacts dated March 5, 1957 or after will count for this country.**

**23 Only contacts dated March 4, 1957 or before will count for this country.**

**24 Only contacts dated before April 1, 1957 will count for this country. April 1, 1957 and after count as Germany.**

ZD7 St. Helena
ZD8 Ascension Island
ZD9 Tristan da Cunha & Gough Island
ZE Southern Rhodesia
ZK1 Cook Islands
ZK1 Manihiki Islands
ZK2 Niue
ZL Auckland & Campell Islands
ZL Chatham Islands
ZL Kermadec Islands
ZL New Zealand
ZM6 British Samoa
ZM7 Tokelau
ZP Paraguay
ZS1, 2, 4, 5, 6 Union of South Africa
ZS2 Prince Edward & Marion Is.
ZS3 Southwest Africa
ZS7 Swaziland
ZS8 Basutoland
ZS9 Bechuanaland
3A Monaco
3V8 Tunisia
3W8, XV5 Vietnam
4S7 Ceylon
4W1 Yemen
4X4 Israel
5A Libya
6O1, 2 Somali Rep.
7G1 Rep. of Guinea
9G1[22] Ghana
9K2 Kuwait
9M2, VS2 Malaya
9Q5, OQ5 Republic of the Congo
9N1 Nepal
9S4[24] Saar
9U5 Ruanda-Urundi
Aldabra Islands
Cambodia

# DX-NEWS

**Von HB9EU**

Der H22-Contest ist zum guten Teil auch eine Angelegenheit der DXer. Wir möchten Sie darum bitten, am 15./16. April wenigstens einige Stunden auf den Bändern zu erscheinen, um den überseeischen Stationen, die bekanntlich nicht so einfach zu den nötigen HB-QSO's kommen, einige Punkte zu geben. Leider ist bis zur Stunde in keiner ausländischen Zeitschrift das Datum des diesjährigen H22-Contest publiziert worden, so dass es gut sein wird, in den bis zum Test verbleibenden Tagen etwas Propaganda zu machen, um die Unterlassungssünde der zuständigen Stelle etwas zu mildern.

Der Phone-Teil des «Coupe du REF» findet ebenfalls am 15./16. April statt. Ob sich diese Ueberschneidung «segensreich» auswirkt, kann nicht vorausgesagt werden. Unseres Wissens wurde der H22-Contest vor einigen Jahren absichtlich auf ein contestfreies Wochenende verlegt, um den H22-Interessenten eine möglichst grosse Chance zu bieten.

Die DX-Station des Monats war diesmal AP2CR der am 11./12. März in Ost-Pakistan QRV war. Wie man beobachten konnte, war ein «Rankommen» sogar für gute SSB-Stationen schwierig. Einige HBs dürften sich jedoch unter den Glücklichen befinden.

Am Coupe du REF 1960 waren folgende Stationen erfolgreich: **HB9DX** (278 Pts.), **HB9EQ** (258 Pts.).

**HB9YL** wurde mit dem WASM-I ausgezeichnet und ihr OM, **HB9TT** konnte das von der staatlich gelenkten «Gesellschaft für Sport und Technik» der DDR kreierte «Sea of Peace» (zu deutsch: See des Friedens!) an die Wand nageln. Congrats anyway!

Ueber ihre Tätigkeit im vergangenen Monat berichteten HB9J, HB9EO, HB9JG, HB9MO, HB9MQ, HB9QA, HB9TT, HB9UD, HB9UL, HB9WZ, HB9YL, HB9ZE, HB9ZY, HB4FD, HE9EZG, HE1FIB. In den nachfolgenden Rapporten bezeichnen die Zahlen in Klammern die Frequenz innerhalb des betreffenden Bandes und die Zeit (HBT). SSB-Stationen sind mit * bezeichnet.

**14 Mc: HB9J** arbeitete mit KH6ECD * Kure Isld., KC4USG *, KG6AJB *, KL7WAI *, MP4BBW *, HI8DGH, UA2AO, XE1CV und in CW KH6DGL, VQ8BM, 5N2GUP, 6O2AB, SM6VY/9Q5. **HB9YL/9TT** erreichten 5A3CAD, SM5KV/9Q5, TF6GI, VQ8BC, HB9HL/mm in CW und 5A3TA, 5A3TN in Fone. **HB9UD** arbeitete mit FQ8HK (08), PZ1BR (22), FB8ZZ (19), HK1HV (23), UA0RD Zone 19 (08), UI8KAD (08), UW3TO in CW. **HB9EO** verzeichnete in CW FQ8HP (20), VQ5IB (19), VQ8BC (18), 5N2RSB (18), 5N2LKZ (19), KG1AB (18). **HB9MO** loggte FB8CT (19) und FB8ZZ (19) in CW. **HB9JG** wkd FQ8HP (19), FQ8HO (23), 5N2GUP (075 17), SM5BUG/9Q5 (040 18), VQ5IB (065 20), VS9AHH (020 19), OY1X (020 20), OY1R (020 19), ET2VB (025 17), SM5KV/9Q5 (22), VQ2MS (070 18). **HB9MQ** erreichte in SSB KG4AP * (315 13), KL7DKG * (305 23), KW6DB * (290 11), ZS7P * (330 18). **HB9WZ** meldet VO1AW (18), LJ3G (10), VU2SL (16), UH8BI (09), UT5CD (08) in CW. **HB9ZY** loggte EQ5X * (15), VE8MD * (08), XE1CV * (10), VK9NT * (10), UA3FE/0 * (09), OA4J *, OA4CV *, OA4DG * (08), KG6AKP * (09), AP2CR * East Pakistan (16). **HB9ZE** loggte KZ5MQ (040 22), YV4CI (090 23), PZ1AP (020 02) in CW und HK2ZX (105 01), KP4AKB (130 02) in Fone. **HB4FD** notierte FF4AL (21), VP8CC (20), ZE6JG (20), CM2QM (21) in CW. **HB9EU** wkd VQ5GJ (075 18) und 5N2LKZ (030 19). **HE9EZG** beobachtete AP2CR * East Pakistan (15), HV1CN * (17), 5U7AC Niger Rep. (20), MP4TAC (07), KW6DF (08) in CW. **HE1FBI** hörte in Flims VO1DW (19), PY, YV5,Ws.

**21 Mc: HB9WZ** arbeitete in CW mit 5N2LKZ (12), VS6EC (13), EP2AF (13), VQ8BN (16), KZ5MQ (18), UI8KAD (12), VS9AAC (12). **HB9JG** verzeichnete ZS7M (085 16), EP2AF (045 09), ZC4SC (070 16). **HB9EO** loggte EP2AF (11), LA1NG/P (12), KW6DF (09) in CW und VY3BG, — 3CN (13), FQ8HW (11), LA1NG/P (12) in AM. **HB9MO** hatte QSO mit FF7AG in CW. **HB9YL/9TT** melden VQ2HR, VQ5IB, LA1NG/P, OD5CT, HZ1HZ in A1 und ZB2U, 9U5NC, 9U5DS, 9U5BH, 9Q5ED in A3. **HB9UL** erreichte CR9AN, VK9PJ, KG4AO, 6W8AP Senegal, VQ8AM, FK8AU, XW8AL, 5U7AH Niger Rep. in Fone und hörte EA0AC, LA1NG/P. **HB9ZY** meldet FF7AG (12), FQ8HR (12), PZ1AW (13), HK2ZX (ex. HB), 6W8CK (17), VP8FF Falkland (17), KR6DO (09), VK9PJ (13), XW8AL (16), VS1KF (17), ZS8O (18), VP3HAG (18), HP1AC (19), TI5RV (20) in Fone und KW6DG, KR6US (10) in CW. **HB9MQ** loggte 9U5VL (050 15). **HB9QA** notierte VS9AAC (14). **HB9EU** wkd FQ8HW (180 12), FF4AK (150 19), AP2MR (250 11), 9U5MC (200 16), 9G1FV (180 12), 9G1CW (190 10), KL7MDU (300 12), 5N2ATU (210 18). **HE9FBI** beobachtete VU2BK (17), ZC4MO, OX3DL (17).

**7 Mc: HB9JG** erreichte 6O2RS (015 00). **HB9MQ** loggte JA8LN (005 22), YV5ARS/4 (004 01). **HB9EO** meldet SV0WZ (20), JA6YG (19) in CW. **HB9MO** arbeitete mit UH8BI (20) und 4X4BS (20). **HB9ZE** wkd VO1FB (005 23), KV4CI (005 00), PY7SL (010 00), TF3AB (020 22). **HE9EZG** hrd JA3AIS (21), VK5KO

(21), VK3VJ (21), PY4LN (21) und KG4AD (04) in CW.

**3,5 Mc: HB9MQ** erreichte HZ1AB* (780 01), VO1EX (780 01), KP4AWH (800 02). **HB9UD** meldet VE1ZZ (02), UA9CM (01), W3, W4. **HB9EO** notierte TF5TP (01).

**1,75 Mc: HB9QA** erreichte mit 10 Watt zwischen 04 und 06 HBT folgende DX-Stationen: W1ME, W1PPN, W1BB, K2BWR, W2GGL, EL4A, UB5WF, UO5AA, ZC4AK, K2DGT, VO1DX, VE1ZZ, W2TR.

**Bemerkenswerte QSL-Eingänge. HB9J:** UA2AO, FF7AB, FF8CU, FQ8AW, FI8AP (nach zehn Jahren!). **HB9EO:** FP8AM, MP4QAQ, SM5BUG/9Q5, ZS6IF/9, VQ5IG, FG7XF. **HB9JG:** UA0AG, VQ8BC. **HB9MO:** CR5MA, ST2AR. **HB9MQ:** VK1YG (nach elf Jahren!), HK0TU/mm. **HB9YL/9TT:** 9U5MC, ZS7M, CR5AR, LA3SG/P, VK9NT, ZD1AW, SM7BZD/9Q5. **HB9UD:** PZ1BR, ZA2BAK (direkt), FL8ZA. **HB9ZE:** 6W8AP, PX1PA. **HB9ZY:** AP2MR, FQ8HL, MP4QAQ, PJ3AD, ZS8O, ZS6IF/9, 6W8CK, TA2AR, XE1CV. **HB4FD:** LA1NG/P. **HE9EZG:** FQ8HT, FQ8HD, HI8GA, HI8MAR, VP6AM, VP9AK, VK9NT, ZS3AZ.

## DX-Aktualitäten

**Niger Republic.** Neuer Landeskenner für diese ehemalige französische Kolonie ist 5U7. Gegenwärtig sind 5U7AC auf 14 Mc in CW und 5U7AH auf 21 Mc in Fone erreichbar. Der letztere hört mit «F-Filter» und sendet mit «Langspielplatten». (hi)

**Franz-Josef-Land.** UA1KED wurde von DL9PF auf 140 30 kc (1500) gearbeitet. Wie schon vor einigen Wochen bekannt wurde, soll UA1KED tatsächlich die einzige lizenzierte Station auf Franz-Josef-Land sein. (HB9MQ)

**Tristan da Cunha.** Von ZS5QV (via HB9MQ) erfahren wir, dass ZS5SG vom 6. bis 16. April als ZD9AL in SSB QRV sein wird. «DX-Press» meldete diese Expedition für den 14. März für eine Dauer von 14 Tagen. Zurzeit des Redaktionsschlusses wurde von ZD9AL noch nichts gehört, so dass angenommen werden kann, dass das Datum im April richtig ist.

**Christmas Isld.** One of the OPs of VR3L flew to London and told the boys, that they will listen for Europe on Thursdays and Sundays after 07OOz on 14100 kc. They hope to have SSB in the near future. (DX-Press)

**Cocos Isld.** TI2HP will demnächst neuerdings als TI9SB und TI9CW tätig sein. Genauere Daten sind zurzeit nicht erhältlich.

**Nepal.** Die Hillary-Expedition, welche im Himalaja nach dem Schneemann «Yeti» sucht, verwendet auch einen KWM-2 mit dem Rufzeichen 9N3PM oder je nachdem zum Beispiel auch 9N3PM/AC4. QSOs mit Ws sollen bereits gemacht worden sein.

**YASME III.** It now looks very much as if the Yasme-Foundation won't be able to repair the Yasme III an send it out on another DXpetition-trip. (DX-Press)

**Mauretania.** FF7AB wird für einige Zeit nach Frankreich zurückkehren und lässt bis zu seiner Rückkehr FF7AG als einzige aktive Station zurück. Die Aenderung des Landeskenners in 5T5 wird erwartet.

**Andorra.** Zwischen dem 29. April und 7. Mai will K1HNG als PX1EP erscheinen. Es soll ausschliesslich in AM auf 10,15 und 20 m gearbeitet werden.

**Kurznachrichten.** Auf South Caicos arbeitet VP5CD in CW/14 Mc. 9N1MM wieder auf 15 m/AM aktiv. AC5PN sporadisch auf 14 Mc in CW zu hören. Papua ist durch VK9PJ auf 21 Mc in Fone vertreten. Die gemeldete Phœnix-Expedition durch VE7ZM/MP4BBW ist ins Wasser gefallen. FF4AL ist ex EL3A und sehr aktiv in CW. ZA2BAK und ZA1KC behaupten, jeder für sich, die einzig legale Station in ZA zu sein.

## QSL-Manager-Liste

(Anmerkungen siehe «Old Man» Nr. 2/61)

| | | | |
|---|---|---|---|
| OD5CH | (W6QYL) | TA3GI | (VE7ZM) |
| OD5CI | (W4JSS) | TA3MP | (K6EWZ) |
| OD5BL | (W3TYW) | TF6WAK | (W1ZAC) |
| OE13JM | (W7QYS) | TG9SG | (W1JDE) |
| OR4VN | (ON4VN) | TI2AM | (TI2PI) |
| OX3IGY | (OZ7MA) | TI2CW | (TI2HP) |
| OX3KM | (OZ5KM) | TI2SB | (TI2HP) |
| OY7BS | (OY7ML) | VE6AAE/SU | (VE6EO) |
| PJ2MA | (PJ2AA) | VK2AYY | (W2CTN) |
| PJ5AC | (VE3MR) | VK9LE | (VK6MK) |
| PK1AP | (K9SAD) | VK9OK | (VK2AOK) |
| PK2ZZ | (PA0RLF) | VK9OQ | (VK2AOQ) |
| PK4DA | (PA0FX) | VK9VM | (K2KXG) |
| PK6AP | (K9SAD) | VK9TW | (KV4AA) |
| PX1DE | (W2KUW) | VK0AA | (VK2EG) |
| PX1AF | (W6SAI) | VK0AB | (VK3APV) |
| PX1AR | (W8PQQ) | VK0AF | (VK3SK) |
| PX1EX | (F8EX) | VK0AS | (VK2EG) |
| PX1PF | (DL9PF) | VK0CJ | (VK3SK) |
| PY7AN/0 | (PY7AN) | VK0CC | (VK4FJ) |
| PY7SC | (PY4TK) | VK0EM, | VK0IJ, |
| PY0NA | (PY1CK) | VK0KT, | VK0MC, |
| PY0NE | (PY1HQ) | VK0RH, | VK0RT, |
| PZ1MR | (VE3MR) | VK0TC, | VK0VH, |
| ST2KO | (ZD2JKO) | VK1AC, | VK1BS, |
| ST2NG | (VQ6NG) | VK1EG, | VK1GA: |
| SU1GY | (G3JDC) | VK1EG, | (VK2EG) |
| SU1IM | (W9DRS) | VP1WS | (VP5WS) |
| SU1MK | (G3IGU) | VP2AY, | VP2DW, |
| SU1SS | (VS9ADL) | VP2GDW, | VP2KF, |
| SV0WB | (W4SSG) | VP2KFA, | VP2LW, |
| SV0WC | (SV1AA) | VP2MX, | VP2SW, |
| SV0WD | (W8NYG) | VP2VB, | VP5VB: |
| SV0WP | (W3JTC) | | (KV4AA) |
| SV0WS | (W0VFN) | VP2GAK | (VP2GW) |
| SV0WT | (WV2GQC) | VP2LU | (VP5FP) |
| SV0WX | (W8NYG) | VP2SK | (W4FIJ) |

## QSL-Adressen

| | |
|---|---|
| FF4AL | Box 1712, Abidjan, Côte d'Ivoire |
| 6O2RS | Box 164, Berbera, Somali Rep. |
| EP2AF | via ISWL |
| 6W8AF | Box 7, Rufisque, Senegal |
| 6W8BQ | Box 190, Dakar, Senegal |
| 5U7AH | % Post + Telecomms., Niamey, Niger |
| 5N2LKZ | O. Johnson, % IAL, Kano Airport, Nig. |
| 5N2KHK/NC | % Box 2217, Lagos, Nigeria |
| 9N1GW | 6844 Kerby Drive, Washington 22, D. C. |
| VQ5IG | Box 59, Entebbe, Uganda |
| HH2JV | Box 671, Port au Prince, Haiti |
| 5N2JM | via W9EAC |

**Senden Sie bitte Ihre Rapport ausnahmsweise (QRL Militärdienst) bis 12. April an HB9EU.**

gd hunting es 73's

# RUND UM DIE UKW / NOUVELLES VHF

**von HB9RG**

## 2. H22 - Marathon

Resultate:

| | | |
|---|---|---|
| 1. HB9OF | 1017 Pt. | 9 Kt. |
| 2. HB9MO | 800 Pt. | 8 Kt. |
| 3. HB9LG | 594 Pt. | 9 Kt. |
| 4. HB9UZ | 560 Pt. | 8 Kt. |
| 5. HB9QQ | 413 Pt. | 7 Kt. |
| 6. HB9KM | 312 Pt. | 6 Kt. |
| 7. HB9NL | 112 Pt. | 4 Kt. |
| 8. HB9G | 48 Pt. | 3 Kt. |
| SWL Waldner | 38 Pt. | 2 Kt. |
| Ausser Konkurrenz: HB9RG | 553 Pt. | 7 Kt. |

Stimmen zum Marathon:

HB9OF: Très satisfait du marathon, c'est une bonne formule. Absence presque totale de stations romandes, et occupation pas très judicieuse de la bande, personne dans le haut de la bande alors QRM inévitable. Merçi à tous les participants et au prochain marathon.

HB9MO: Der Marathon war interessant und ich freute mich speziell, dass ich nach einem Tip von HB9MY durch qsy auf 145,3 jeweils HB9OF/NE arbeiten konnte. Vy tnx Walter.

HB9LG: Viel mehr lokal QRM (Bahn original + Spielzeug) als im November. ZH-Stationen viel mehr aktiv, dafür Richtung Lausanne, Fribourg und Genf keine Verbindung möglich von meinem QRA aus.

HB9UZ: Bei einem solchen Marathon-Wettbewerb kann man sich wieder einmal richtig für Telegraphie begeistern. Es ist nur schade, dass nicht noch viel mehr Stationen, welche auf QRV sein könnten, an einem solchen interessanten Wettbewerb teilnehmen. Es ist unglaublich, wie viele Stationen man dank CW arbeiten kann, mit welchen in Phonie überhaupt nie eine Verbindung zustande käme. Um gerade die QSO-Möglichkeiten auf dem 2-Meter-Band noch besser erforschen zu können, bleibt nur zu wünschen übrig, dass bald wieder ein solcher Telegraphie-Wettbewerb gestartet wird, und das sich noch viel mehr UKW-Stationen daran beteiligen.

Es ist sehr bedauerlich, dass zum 2. H22-Marathon der Logeingang um 50 Prozent zurückgegangen ist. Ich hoffe, dass anlässlich der diesjährigen UKW-Tagung in Zürich sich alle OM's einigen können, ob in Zukunft ein oder zwei solcher Marathons durchgeführt werden sollen. HB9RO danke ich für sein Kontroll-Log. HB9LG hat von Melide aus mit Reflektion Mt. Generoso HB9OF gehört! Wann kommt die erste Verbindung zwischen HB9-Stationen über die Alpen zustande? Noch in diesem Monat sollen drei Stationen im Tessin auf 435 MHZ QRV werden, HB9LG in Bälde auch auf 1,2 und 10 GHz.

HB1UZ/GE (Céligny) konnte einigen HB-Stationen den Kanton Genf vermitteln. DL6ETP (Witthoh) wurde leider nicht gehört. Auch ihm soll nur noch Genf zum H22-VHF fehlen.

## Kleine Nachrichten — Petites nouvelles

### Kurzwellenamateure als Weltraum-Funker

Wie erst jetzt aus den USA verlautet, waren am Bau und an der Entwicklung sowie am Start des Erdsatelliten Courier I 46 amerikanische Ham's beteiligt. Zweifellos arbeiteten die meisten von ihnen als Angehörige von Instituten, Behörden oder Industriefirmen, aber Tatsache ist, dass es sich dabei um massgebliche Fachleute gehandelt haben muss.

Auch bei uns trifft man in nahezu jeder einschlägigen Industriefirma, auf den Behörden-Funkstellen und in wissenschaftlichen Instituten Mitarbeiter, die aus der Amateurfunkerei stammen. Die dort erworbenen und meistens sehr umfangreichen Sonderkenntnisse erweisen sich als so wertvoll, dass sie von den zuständigen Stellen gern im Hauptberuf ausgenutzt werden.

(DARC-Pressedienst)

### DARC-Tagung 1961

Zum diesjährigen Treffen des DARC (Deutscher Amateur Radio-Club) in Dortmund werden etwa 2000 bis 3000 Amateure aus Deutschland und den angrenzenden Ländern erwartet. Das Programm dieser vom 19. bis 22. Mai stattfindenden Veranstaltung enthält neben Vorträgen und Diskussionen in verschiedenen Fachgruppen (DX, VHF, SWL, YL, EMC etc.) einen Test für Mobilstationen, eine Ausstellung von Industrie-Amateurgeräten sowie ein Gala-Hamfest mit Lotterie und was sonst noch dazu gehört. Weitere Details sind durch die Tagungsstation DL0KTA zu erfahren. Teilnehmer dieses grossen Ham-Treffens sollen sich möglichst frühzeitig beim Tagungsbüro (Deutschlandtreffen 1961), Borsigstrasse 68, Dortmund, anmelden.

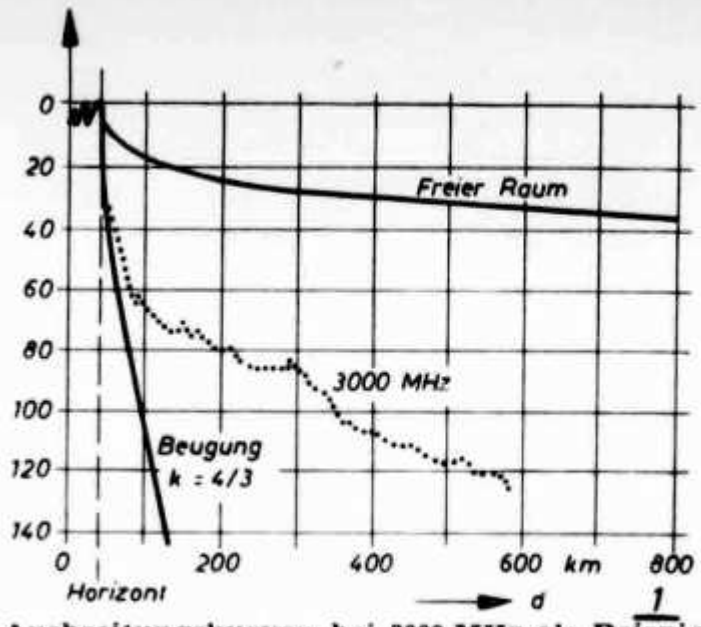
## Ausbreitung der Mikrowellen

Vortrag von Dr.-Ing. J. Grosskopf

Die im folgenden ausschliesslich behandelten Einflüsse der Troposphäre auf die Wellen-Ausbreitung sind für den Dezimeter-Richtfunk, das Fernsehen in den Bändern I, III und IV sowie den UKW-FM-Rundfunk wichtig. Troposphären-Eigenschaften sind auch die Ursache für die Scattering- oder Streu-Ausbreitung, die in der letzten Zeit Physiker und Techniker besonders interessiert.

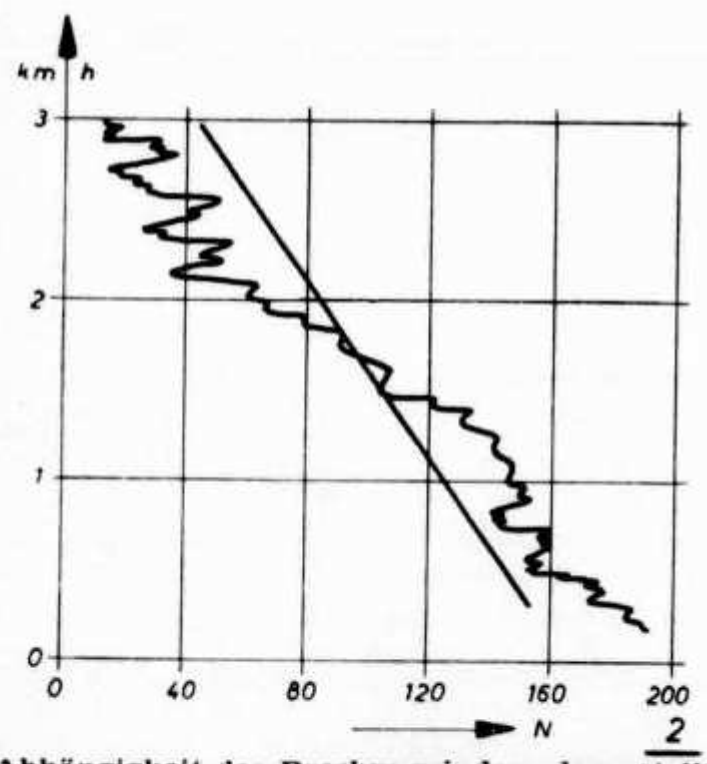
Eine Ausbreitungs-Kurve, in der die Feldstärke in Abhängigkeit vom Abstand zwischen Sender und Empfänger aufgetragen ist, besteht im wesentlichen aus drei Teilen: Dem Gebiet hoher Feldstärke vor dem Horizont, in dem Feldstärke-Schwankungen durch Interferenzen zwischen dem direkten und dem reflektierten Strahl entstehen, dem steil abfallenden Teil, der sich durch Beugungs-Erscheinungen in der Atmosphäre erklären lässt, und dem jüngst erforschten Streuteil, Abb. 1. Die Beugungs-Kurve zeigt mit der Entfernung eine exponentielle Dämpfung. Dabei unterscheiden sich experimentell gemessene Kurven durch eine höhere Feldstärke von den theoretisch an einer Strahlung über der Erdkugel errechneten. Das lässt sich durch die Wirkung der Troposphäre erklären; denn in ihr nimmt der Brechungs-Index mit der Höhe ab und das ergibt eine Krümmung des Funkstrahls zur Erde

hin. Man berücksichtigt diesen Einfluss durch den k-Faktor, indem man in den Ausbreitungsformeln an Stelle des Erdradius das Produkt aus diesem Faktor und dem Erdradius als effektiven Erdradius einsetzt. Der k-Wert ist also abhängig von der Aenderung des Brechungs-Index mit der Höhe, die seinerseits vom Höhenverlauf der Temperatur, des Druckes und der Feuchtigkeit bestimmt wird. Ausbreitungskurven und k-Werte zeigen starke zeitliche Schwankungen, so dass man sich bei der Planung von Strecken mit statistischen Mittelwerten begnügen muss. Man unterscheidet hier z. B. zwischen dem 50%- und dem 99%-Wert, das sind jeweils die Werte für Ausbreitung oder k, die während 50% oder 99% der Untersuchungszeit erreicht oder überschritten werden. Messungen in Deutschland haben einen 50%-Wert von k mit 1,47 ergeben.

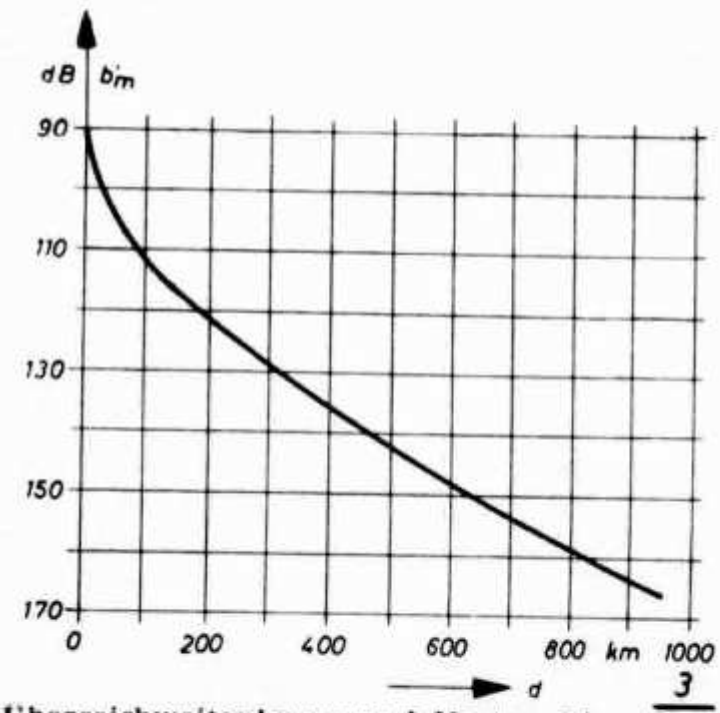



**Ausbreitungskurven bei 3000 MHz als Beispiel für die Unterschiede zwischen einer Ausbreitung im „Freien Raum über einer Ebene", durch Beugung über einer Kugel mit 4/3 des Erddurchmessers und den — punktierten — Messwerten, die sich durch Streuung erklären lassen. Antennenhöhen 23 m und 39 m, $N = (n\text{-}1).10^{-6} = 363$ nach Carroll.**

Für die bei grösseren Entfernungen auftretenden Feldstärken, die über denen der Beugungs-Theorie liegen, dürfte die Feinstruktur der Troposphäre verantwortlich sein. Messungen über die Abhängigkeit des Brechungs-Index von der Höhe, Abb. 2, zeigen drei verschiedene Effekte. Die lineare Abnahme des Brechungs-Index ist für die beschriebene scheinbare Vergrösserung des Erdradius verantwortlich. Sie ergibt einen konstanten k-Wert. An den starken Sprüngen des Brechungs-Index in einzelnen Schichten bis zu 2000 m Höhe sind Reflexionen möglich, die zu Feldstärke-Erhöhungen im Entfernungs-Bereich zwischen 200 und 500 km führen können. Dieser Bereich ist nach unten begrenzt, denn bei kleineren Entfernungen wird der Einfallswinkel zu gross, und nach oben durch die Höhe der reflektierenden Schichten. Bei einer Untersuchung des Brechungs-Index-Verlaufes findet man als dritte Näherung nach dem linearen Abfall und den starken Unstetigkeiten eine statistisch verteilte Unruhe in der Troposphäre. Diese kleineren Schwankungen des Brechungs-Index können die Ursache der Streuausbreitung bei Entfernungen über 500 km sein.




**Abhängigkeit des Brechungsindex, dargestellt als $N = (n\text{-}1).10^{-6}$, von der Höhe über dem Erdboden.**




**Überreichweitenkurve nach Norton. Die aufgetragene Dämpfung $b'_m$ entspricht den Messwerten vermindert um den einfachen Entfernungs-Anteil und die von der Frequenz abhängige Dämpfungs-Komponente. Die Entfernung d ist nur der zwischen den beiden Horizontpunkten des Gesamtabstandes liegende Anteil. Hierdurch liessen sich die verschiedensten Messungen zwischen 66 MHz und 1000 MHz durch eine gemeinsame mittlere Kurve darstellen, die einen 50%-Wert ergibt.**

Die Planung von Funkstrecken muss sich heute immer noch auf experimentelle Erfahrungen stützen. Eine besonders günstige Darstellung aller experimentellen Werte erhielt Norton, indem er als unabhängige Variable für die Ausbreitungs-Kurven nicht den Abstand zwischen Sender und Empfänger wählte, sondern den Abstand zwischen den beiden Horizont-Punkten des Funkfeldes. Durch diese Darstellungsart, bei der eine Entfernung verwendet wird, die um die Strecken der direkten Ausbreitung verkürzt ist, fallen die Höhen der Sende- und Empfangsantenne heraus. Mit solchen Diagrammen hat man in der letzten Zeit recht gute Erfahrungen gemacht, Abb. 3.

Neben den Ausbreitungswerten sind ihre Schwankungen für die Sicherheit einer Funklinie entscheidend. Sie lassen sich in langsam durch grossräumige meteorologische Daten bedingte und schnelle aufteilen, von denen die letzteren durch Interferenzen und auf kleinere Bereiche begrenzte meteorologische Veränderungen bedingt sind. In den USA hat man bereits Voraussage-Karten für die Schwundtiefen aufgestellt, die auf die ganze Welt ausgedehnt werden sollen. Bisherige Messungen scheinen darauf hinzuweisen, dass die Grösse der Schwankungen mit steigendem Abstand erst zunimmt und dann konstant wird, beziehungsweise nach einem Maximum sogar wieder abnimmt. Ausser den Schwankungswerten selbst interessiert den Ausbreitungs-Fachmann noch die räumliche Verteilung, um zu erkennen, wie weit sich durch Diversity-Anordnungen eine höhere Betriebssicherheit von Funklinien erreichen lässt. Bei Antennenabständen, in denen die empfangene Strahlung schon nicht mehr kohärent ist, ihre Schwankungen also voneinander unabhängig sind, kann man bei einer Zweiantennen-Diversity-Anordnung mit Schwankungen von 6 bis 8 dB rechnen, wenn man mit einer Antenne etwa 18 dB feststellte.

Bisher wurden Uebertragungs- und Wetter-Effekte im allgemeinen nur statistisch behandelt. Eine direkte Verbindung einzelner Messdaten ist insbesondere bei Messungen direkt am Boden schwierig, da hier die meteorologischen Daten starke, unregelmässige Schwankungen zeigen. Bessere Zusammenhänge erhält man bei Untersuchungen in grösseren Höhen, wobei man zum Beispiel Uebereinstimmungen zwischen der Ausbreitung und der Abhängigkeit des Luftdrucks von der Höhe feststellen konnte. — Wie sehr man bei allen Ausbreitungsfragen heute noch in den Anfängen steckt, wird allerdings deutlich, wenn ein Fachmann meint, in vielen Fällen könne man sowohl die beobachtete Erscheinung als auch ihr genaues Gegenteil durchaus physikalisch plausibel erklären.

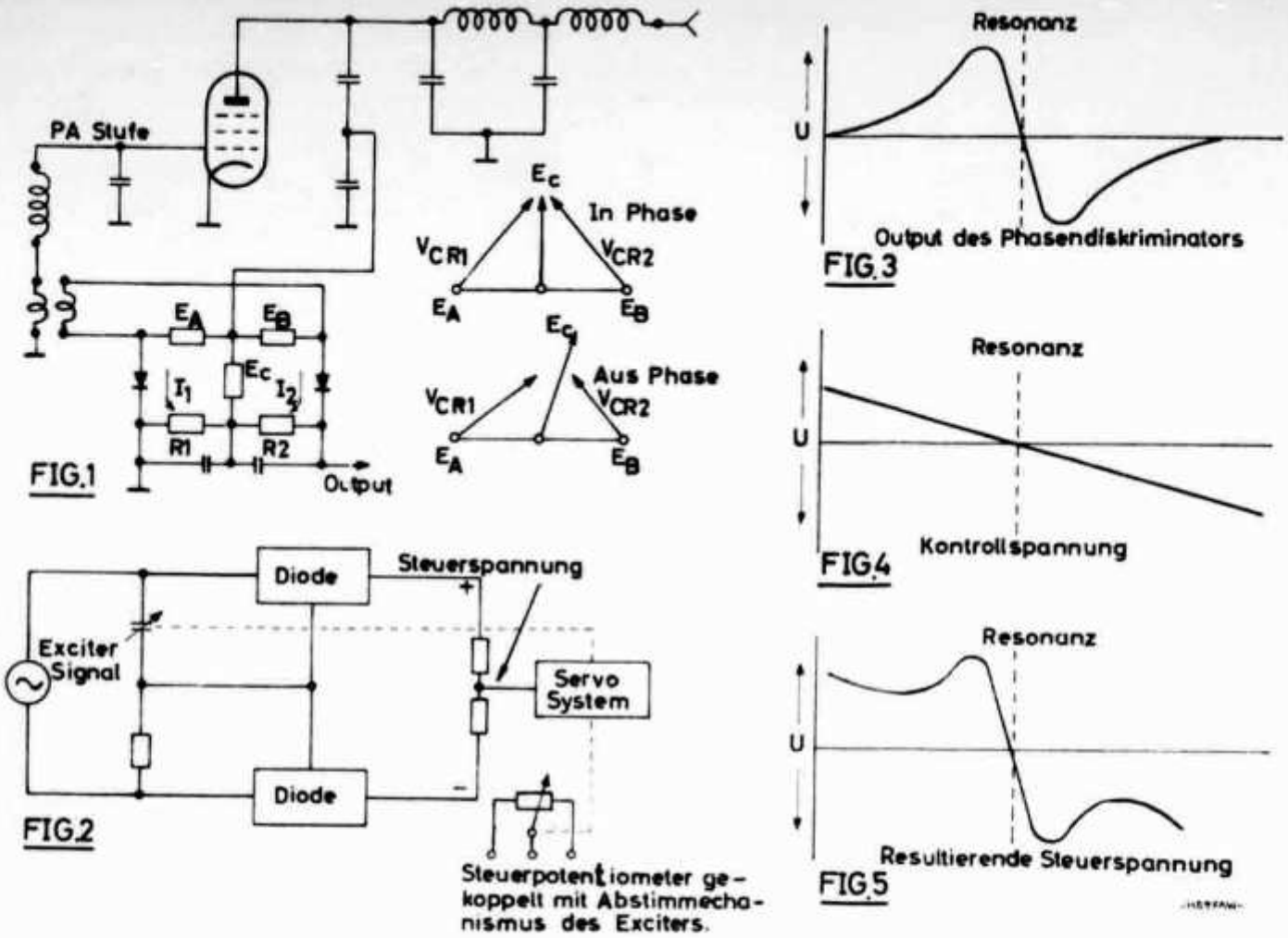
## Phasendiskriminator für die Abstimmung von Linearverstärkern

von P. B. Langenegger, HB9PL

In einem Klasse-C-Verstärker ist die Abstimmung durch den Anodenstrom-Dip und den Gitterstrom-Peak genau genug. Beim Linearverstärker jedoch ist diese Abstimm-Methode nicht mehr anwendbar. Beispielsweise ist in einem Klasse-A-Verstärker kein Anodenstrom-Dip mehr feststellbar und die Resonanzabstimmung hat daher unter Beobachtung des Gitterstroms der nächsten Stufe zu erfolgen. Auch in einem Klasse-AB-Verstärker ist es oft schwierig, den Anodenstrom-Dip festzustellen. In diesen Fällen besteht die gebräuchlichste Abstimmart darin. dass die Gittersteuerleistung erhöht wird, um einen gut sichtbaren Dip zu erhalten.

In Tankkreisen mit niedrigem Q ist der Ia-Dip nicht immer eine genaue Resonanzanzeige, weil der Ia-Dip eher mit der höchsten Kreisimpedanz übereinstimmt als etwa mit dem Zustand, bei dem der Kreis rein ohmisch wirkt. Dies ist in Pi-Filtern und Pi-L-Filtern speziell der Fall. Abstimmfehler, die auf diesen Effekt zurückzuführen sind, sind in einem Linearverstärker viel ernsthafter zu nehmen, als etwa in einem Klasse-C-Verstärker, weil der Phasenwinkel der Gegenkopplungsspannung kritisch ist.

Die Anwendung einer Phasenvergleichsschaltung ist daher die empfindlichste und genaueste Abstimmungsart eines Linearverstärkers. Die Schaltung benutzt einen Phasendiskriminator für den Phasenvergleich (Fig. 1). Ea und Eb sind in Phase mit dem Gitterstrom, der seinerseits wieder 90° von der Spannung parallel zum Gitterkreis verschoben ist. Ferner ist auch die Spannung parallel zum Tankkreis um 90° von der Spannung Ea, Eb verschoben. Ec ist die Ausgangsspannung der Schaltung. Sobald Ec genau 90° zu Ea, Eb phasenverschoben ist, so sind auch die Spannungen parallel zu den beiden Gleichrichtern CR1/CR2 in ihrer Grösse gleich. Folglich sind auch die Ströme in R1 und R2 gleich gross, doch fliessen sie in entgegengesetzter Richtung, so dass die Ausgangsspannung gleich Null ist. Wenn jedoch Ec nicht genau 90° zu Ea, Eb phasenverschoben ist, so sind auch die beiden entgegengesetzten Ströme durch R1 und R2 nicht gleich gross, so dass eine Ausgangsspannung resultiert. An diese Ausgangsspannung kann ein mA-Meter mit Nullstellung in der Mitte angeschlossen werden, um die Abstimmung der Senderendstufe zu ermöglichen, speziell wenn diese in Klasse A arbeitet. Wenn das mA-Meter null anzeigt, so ist die Tankkreisspannung genau 180° von der Gitter-HF-Spannung phasenverschoben, d. h. der Resonanzzustand ist erreicht.




Die Ausgangsspannung des Phasendiskriminators kann aber auch zur Steuerung eines Servo-Abstimmsystems verwendet werden (Fig. 2), doch bedarf es damit noch einer kleineren zusätzlichen Schaltungserweiterung. Weil die Ausgangsspannung des Phasendiskriminators ohne Signal ebenfalls null ist, soll diese automatische Abstimmung erst kurz vor dem Resonanzzustand einsetzen. Zudem besteht die Möglichkeit, dass die Spannung der zweiten Harmonischen des zu verstärkenden Signals noch so gross ist, dass eine Abstimmung auf dieselbe möglich wäre. Um dies zu vermeiden, wird zur Ausgangsspannung des Phasendiskriminators (Fig. 3) eine Kontrollspannung (Fig. 4) addiert. Diese kann beispielsweise von einem Potentiometer stammen, welches mit dem Abstimm-Mechanismus des Steuersenders gekoppelt ist. Die resultierende Steuerspannung für das Servosystem ist in Fig. 5 dargestellt. Auf diese Art ist es möglich, eine automatische Abstimmung verschiedener Senderstufen über den ganzen Frequenzbereich des Senders zu bewerkstelligen.

## Die Werkstatt im Ham-Shack

Dreht man heutzutage den Empfänger über die Bänder, könnte man zuweilen wirklich meinen, der Selbstbau von Amateurgeräten gehöre nun endgültig ins Buch der Legenden. Von vielen, hauptsächlich begüterten Hams wird der Neukauf von Geräten geradezu als Hobby im Hobby betrieben. «The rig here is a «Super Shattercraft 88», the receiver a «Klimperset 74B» with Atomic Filter. Vielleicht hat der Mann gerade noch die Antenne selbst gebaut, wenn er nicht eine dieser neuen «Supergain 99» Beam-Antennen mit Silicon-Traps verwendet.

Wagt sich der Durchschnittsamateur an den Bau eines Gerätes, dann stellt für ihn die Beschaffung eines geeigneten Chassis und Gehäuses bestimmt eines der grossen Probleme dar, die es zu lösen gilt. Eine englische Firma bringt nun Chassis in Baukastenform auf den Markt, die sich ohne weitere Hilfsmittel, nur mit dem Schraubenzieher zusammenfügen lassen. Die Grundausführung besteht aus zwei Seitenwänden (126 × 126 mm) aus solidem Eisenblech, die durch zwei Aluminiumschienen verbunden werden. Diese Aluminiumschienen dienen als Träger für die Chassisplatten, welche wahlweise mit sechs Ausschnitten für Novalsockel, zwei Ausschnitten für Oktalsockel oder ohne Ausschnitte erhältlich sind.

Alle Chassisplatten sind zur besseren Ventilation und zum Durchführen von Drähten auf der ganzen Fläche perforiert. Die Aluminiumschienen sind mit Ausschnitten, die der Auf-

nahme von Steckern dienen können, versehen. Passende Front- und Deckplatten vervollständigen ein sehr gefälliges Gehäuse, mit den Aussenmassen 430 × 126 × 126 mm. Durch Verwendung mehrerer Seitenwände und Montageschienen lassen sich diese Chassis in der Höhe und Tiefe beliebig vergrössern. Passende Lötstrips, Montagebügel, Durchführungsisolatoren, fertige Kabelformen zum Verdrahten der Heizungen usw. sind auch erhältlich. Front- und Deckplatten sowie Seitenwände sind grau Hammerschlag lackiert. Der Preis eines einfachen Gehäuses mit Front- und Deckplatten mit den oben genannten Aussenmassen beträgt Fr. 69.50, was wir recht hoch finden. Allerdings enthält der Bausatz nebst Durchführungsisolatoren, Tüllen und Lötösenleisten auch ein 35seitiges illustriertes Handbuch, das das ganze System, vom Fabrikant «Lektrokit» genannt, ausführlich behandelt. Vertreter für die Schweiz ist die Firma «Silectra», G. Glatz & Co., Postfach Zürich 45, Grubenstrasse 45.

Damit wäre also die erste Klippe auf dem Weg zum Selbstbau überwunden. Für den elektrischen Teil wünschen wir viel Glück und guten Mut nach dem leicht abgeänderten Refrain des bekannten Skiliedes:

Wenn's au emale rüüche tuet
Und d'Sicherig usejagt
En jede chunnt dri'nie
Me muess nu wüsse wie
Me muess nu wüsse wie mers macht.

(HB9QO)

## Keramische Filter für Transistor-Empfänger

Wie bekannt, lassen sich anstelle der üblichen, aus Induktivitäten und Kapazitäten aufgebauten ZF-Filter auch mechanische Filter bauen. Man kann auch den bekannten Quarzkristall-Filter als mechanischen Filter ansprechen, wobei allerdings ein Schwingquarz einen piezoelektrischen Kristall und damit einen mechanisch-elektrischen Wandler darstellt.

Neuerdings sind «künstliche piezoelektrische Kristalle» hergestellt worden, die sich als Wandler eignen; so kennt man das für Pickups benützte Bariumtitanat. Auf ähnlicher Basis gelang es, keramische ZF-Filter zu bauen.

### 1. TRANSFILTER, Typenreihe TO-01 (Intermetall)

Es sind dies keramische Bauelemente mit Bandfiltereigenschaften, deren aktives Element aus einer piezoelektrischen Scheibe besteht, die mit 3 Anschlüssen versehen und in ein Preßstoffgehäuse eingeschlossen ist. Man kann ein solches Filter als Vierpol auffassen, dessen Eingangsimpedanz höher ist als die Ausgangsimpedanz. Diese Impedanzwerte passen vorzüglich zu den Eingangs- und Ausgangsimpedanzen, wie sie Transistoren aufweisen, so dass sich vereinfacht aufgebaute, äusserst wirksame Transistorempfänger mit den neuen Filtern ausstatten lassen.

Das Schaltzeichen für ein derartiges Transfilter TO-01 wurde aus dem innern Aufbau hergeleitet. Diese Filter weisen vorteilhafte Dämpfungskurven auf. Sie können die in herkömmlichen Siebkreisen benützten Bauelemente ersetzen (ZF-Trafos, Induktivitäten, Kapazitäten). Wegen der niedrigen Scheinwiderstände eignet sich ein solches Filter vor allem für den Einsatz in Transistor-ZF-Verstärkerstufen für den MW/LW-Bereich. Es sind derzeit Filter für die Mittelfrequenzen 455, 465 und 500 kHz erhältlich. Die geringen Abmessungen sind vorteilhaft beim Einsatz in gedruckte Schaltungen.

### 2. TRANSFILTER, Typenreihe TF-01 (Intermetall)

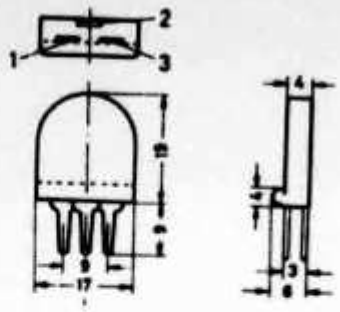
Dies sind keramische Bauelemente mit grosser Zeit- und Temperaturkonstanz der elektrischen Werte. Das aktive Element weist zwei Anschlüsse auf, stellt also einen Zweipol mit den elektrischen Eigenschaften eines Serie-Schwingkreises dar. Die Abmessungen, Dämpfungskurve und das Schaltzeichen sind aus den Abbildungen ersichtlich. Ein Transfilter TF-01 eignet sich wegen der niedrigen Impedanz und dank der geringen Abmessungen vorzüglich für den Einsatz in Transistor-Verstärkerstufen anstelle eines Emitter-Entkopplungs-Kondensators. Dadurch wird z. B. die Trennschärfe einer ZF-Stufe wesentlich verbessert. Die Kleinheit des Bauteils macht ihn auch zur Verwendung in gedruckten Schaltungen prädestiniert.

Es sei noch darauf hingewiesen, dass derartige Transfilter preislich sehr günstig liegen, so dass sie in der Praxis beim Ersatz der aus Spulen und Kondensatoren bestehenden Filter Vorteile bieten.

---

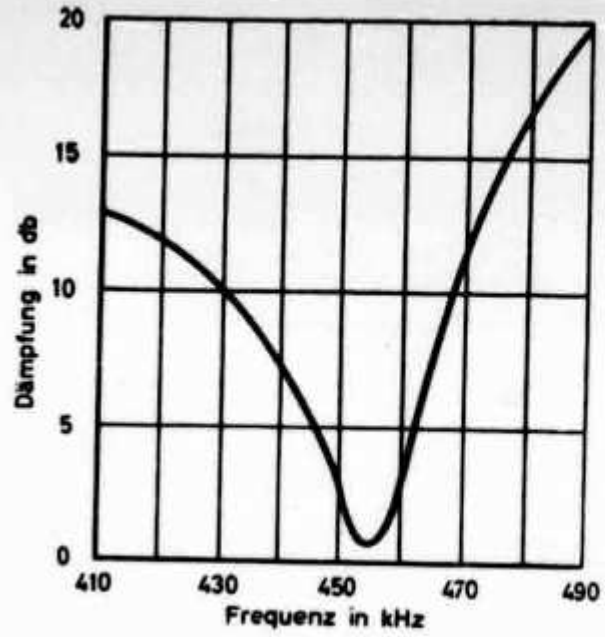
**Beachtet die Mobilfrequenz 3690 kHz**

---

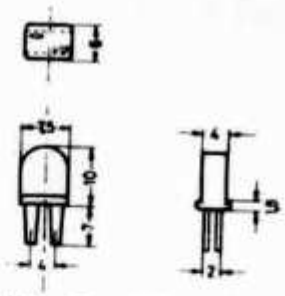



Transfilter Typ TO-01 (ZF-Filter)

Schaltzeichen für Transfilter Typ TO-01

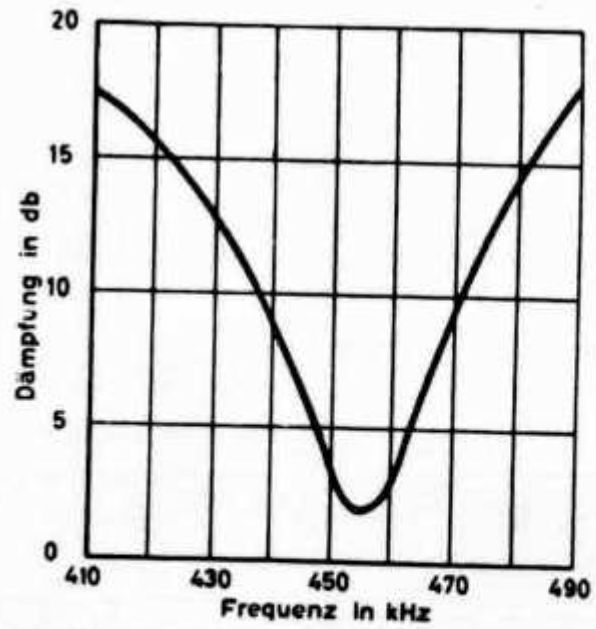



Dämpfungskurve des ZF-Transfilters TO-01



Transfilter Typ TF-01 (Serie-Resonanz)

Schaltzeichen für Transfilter Typ TF-01




Dämpfungskurve des Seriefilters Typ TF-01.

**Technische Daten:**

| | TO—O1 A | TO—O1 B | TO—O1 C |
|---|---|---|---|
| Bandmittenfrequenz Eingang offen | 455 ± 2 kHz | 465 ± 2 kHz | 500 ± 2 kHz |
| Bandbreite | | 4—7 % bei 6 db | |
| Eingangskapazität | | ≧ 180 pF | |
| Ausgangskapazität | | ≧ 800 pF | |
| Nennabschlussimpedanz | | | |
| für Eingang | | ca. 2 kΩ | |
| für Ausgang | | ca. 0,3 kΩ | |
| Vierpoldämpfung | max. 2 db | bei Bandmittenfrequenz | |
| Frequenzänderung | | | |
| mit der Zeit | ≦ 0,2 % | in 10 Jahren | |
| mit der Temperatur | ± 0,1 % | zwischen —20° C u. + 60° C | |

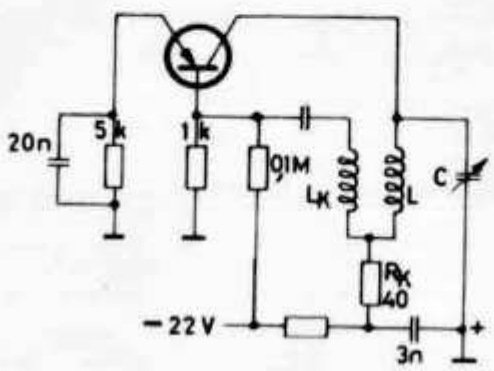
**Technische Daten:**

| | TF—O1 A | TF—O1 B | TF—O1 C |
|---|---|---|---|
| Resonanzfrequenz | 455 ± 2 kHz | 465 ± 2 kHz | 500 ± 2 kHz |
| Bandbreite | | 4—7 % bei 6 db | |
| Kapazität | | 500 pF ± 10 % | |
| Impedanz bei Resonanzfrequenz | | < 15Ω | |
| Max. zulässige Gleichspannung bei Resonanzfrequenz | | 2 V | |
| Frequenzänderung | | | |
| mit der Zeit | ≦ 0,2 % | in 10 Jahren | |
| mit der Temperatur | ± 0,1 % | zwischen —20° C u. + 60° C | |

# HAM-TIPS

## Oszillator-Schaltung mit Transistor

Oszillator-Schaltungen mit Transistoren lassen sich nur schwer für einen grossen Frequenzbereich aufbauen, da durch die starke Frequenz-Abhängigkeit von Betrag und Phase der Transistor-Kennwerte kaum über einen weiten Frequenzbereich eine einwandfreie Rückkopplung aufrecht erhalten werden kann. Das gilt allgemein für Transistoren, nur dass von Typ zu Typ das Frequenzgebiet, in dem dieser Effekt eintritt, verschieden liegt. Es gibt Transistoren, bei denen diese Schwierigkeiten schon im MW-Bereich auftreten, aber auch solche, bei denen man sie erst im KW-Bereich erwarten muss. Um in einem grösseren Frequenzbereich eine möglichst konstante Oszillator-Amplitude zu erzielen, auch wenn dieser mit dem kritischen Bereich zusammenfällt, wird nach der Schaltung eine aus drei Anteilen zusammengesetzte Rückkopplungs-Spannung angewendet. Für die niedrigen Frequenzen wirkt die Rückkopplungs-Spannung vom Kondensator $C_K$.* Als zweite Rückkopplungs-Spannung tritt die an $L_K$ auf, wobei der Wicklungssinn so gewählt ist, dass diese Spannung in Gegenphase zur ersten steht. Sie ist bei hohen Frequenzen für die Rückkopplung verantwortlich. Im Mittel-Bereich übernimmt die am Widerstand $R_K$ abgegriffene Spannung die Rückkopplung. Arbeitet man mit einstellbaren Elementen für $C_K$, $L_K$ und




$R_K$, so kann man die Oszillator-Amplitude an drei Punkten des Bereiches auf gleichen Wert einstellen. Die beschriebene Schaltung eignet sich auch für selbstschwingende Mischstufen, die dann im Emitterkreis noch die Eingangselemente und am Collector den ersten ZF-Kreis enthalten.

* (3n im Schema)

**La rédaction a besoin d'articles techniques !**

**Die Redaktion braucht technische Artikel !**

## USKA-Rundspruch / Broadcast de l'USKA

**Deutsch:** **Am letzten Sonntag des Monats um 0800 HBT auf 80 m durch HB9DX oder HB9BX.**
**Français:** **Le premier dimanche du mois à 0800 HBT sur 80 m et répétition à 0900 sur 40 m : HB9LN.**
**Italiano:** **La prima domenica del mese alle ore 0900 HBT sulla bande dei 40 m : HB9ZE.**

## Sekretariat, Kassa, QSL-Bureau

**Franz Acklin, HB9NL, Sursee LU. Briefadresse: USKA, Sursee LU**

Beim Sekretariat können folgende Materialien bezogen werden (Bestellung auf der Rückseite des Einzahlungsscheines; Postcheck: Bern III 10397, Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure):

| | | |
|---|---|---|
| Logbücher, Normalformat | 1 St. | Fr. 3.— (Porto —.30) |
| UKW-Logbücher, Normalformat | 1 St. | Fr. 3.— (Porto —.30) |
| Kleinlogbücher, Halbform. | 1 St. | Fr. 2.— (Porto —.30) |
| QSL-Marken (f. Ausland) | 100 St. | Fr. 5.— (Porto —.20) |
| Couverts C6 | 100 St. | Fr. 5.— (Porto —.30) |
| Couverts B5 | 50 St. | Fr. 5.— (Porto —.30) |
| USKA-Abzeichen | 1 St. | Fr. 2.50 (Porto —.20) |
| Cliché des USKA-Abzeichens leihweise für 14 Tage | | Fr. 1.— (Porto —.20) |
| Cliché einer ab 1. Januar 1960 im «Old Man erschienenen Foto | | Fr. 11.50 |
| Strichclichés (Schemas etc.) wie oben | | Fr. 2.— (+ Porto) |

Die für die Absolvierung der Prüfung zur Erlangung des Fähigkeitsausweises notwendigen Unterlagen können gegen Einzahlung von Fr. 3.20 auf das Postcheckkonto III 1030, Generaldirektion der PTT, Bern, bezogen werden. Empfangsrufzeichen (HE9...) werden ebenfalls von der GD PTT auf Gesuch hin zugeteilt.

# HAM-BÖRSE

Tarif: Mitglieder: 10 cts. pro Wort, für Anzeigen geschäftlichen Charakters 25 cts. pro Wort. Für Nichtmitglieder: Fr. 2.— pro einspaltige Millimeterzeile. — Der Betrag wird nach Erscheinen vom Sekretariat durch Nachnahme erhoben. Antworten auf Chiffre-Inserate sind an Jos. Keller-Hammer, Listrigstrasse 7, Emmenbrücke LU, zu senden. — Inseratenschluss am 15. des Vormonats

**Gesucht:** Alte ARRL-Handbook, ferner

**Zu verkaufen:** Rx UKW E61, nicht qrv, mit Schema 32.—. Neue Röhren: 807 Fr. 9.—; 6146 Fr. 32.—; EL 84, Fr. 4.—, sowie sämtliche Röhren-Typen zu ufb-Preisen. Liste verlangen. HE9FEL, H. J. Liengme, Dörfli 47, Oberrieden.

**Gesucht:** Mech. Bug, sowie Panorama-Adapter. — Offerten an E. Willi HB9YQ, Thalerstrasse 4, Rorschacherberg.

**Zu verkaufen:** 1 Notstromaggregat, neuwertig, Maag 220 V/400 Watt, Preis Fr. 500.—. H. Amman-Graf, Weingartstrasse 15, Bern 22.

**Billig zu verkaufen:** Kurzwellensender (home made), 100 Watt (VFO), für 80-, 40-, 20- und 10-m-Bänder, anodenmoduliert, betriebsbereit, sorgfältiger und praktischer Aufbau für Telephonie und cw in 4 Schubladen, mit sämtlichen Gleichrichtern. Fritz Hoesli, Büel 18, Glarus (ex HB9CH).

**Zu verkaufen:** 5 Element Beam, orig. W 3 DZZ, für 10, 15, 20 m. 2 Jahre gebraucht, sehr guter Zustand occ. (Neupreis 225.- Dollar) für Fr. 380.—, müsste abgeholt werden. Ferner Hallicrafters-Empfänger SX 25 m. Xtal-Filter, kompl., 220 V, la Zustand Fr. 300.—, sowie elektronischer Bug Elbug Eldico, neuwertig Fr. 75.—. — Jean Lips, HB9J, Tel. 32 61 56, Dolderstrasse 2, Zürich 7.

**Zu verkaufen:** Sender Geloso G 210 TR ufb, modernisiert (CW bis 70 Watt) Fr. 370.—. Offener Netzteil, elektronisch stabilisiert, 500 V, 200 mA, 250 V, 150 mA, 250 V, 150mA, —70V, 6 x 6,3 V, Fr. 90.—. Ernst Salvetti, HB9KV, Schermenweg 127, Ostermundigen BE, Telephon (031) 65 47 05.

**Sonderangebot der Sektion Thun.** Fabrikneu, originalverpackt: Photozellen Fr. 2.—, Thyratron Fr. 2.—, HF-Transistoren 4,5 Mc + 6,5 Mc Fr. 3.—, Vacuumkond. 16 kV, 12, 25, 50, 100 pF Fr. 1.—, Sendetriode 801a, 42 W Fr. 4.—, 9002 Triode Fr. 2.—, 1625 Senderöhre Fr. 4.—, 1613 Pentode Fr. 3.—, 1612 Pentagrid Fr. 1.—, 6072 Doppeltriode Fr. 4.—. Bestellungen und Anfragen an Sektion Thun, HB9UW, Gantrischstrasse 51 Thun — Telephon (033) 2 63 82.

**A vendre:** Tubes redresseurs RG 250/3000 2 p. à 4.50, 6V6GT 4 p. à 2.50, 6L6G 1 p. 3.—, 807 1 p. et 1625 3 p. à 4.—, 1 p. de chaque 1626 1.—, 6N7 1.50, VR-150 3.—, EAF 42, 2.50, EL 41 2.50, 6X5G 1.—, 6SN7GT 2.50, ECH 42 2.50.—. — Tubes très peu utilisé. — E. Streit, HE9FBS, Bremgarten AG.


# World Map for Radio Amateurs

THE ORIGINAL HB9GJ CALL MAP 1960/1961

Das Neueste in DX!

3.50 sFr.

Revidierte Neu-Ausgabe

jetzt griffbereit!

FRITZ LUTHI
RADIO HB9GJ
3 KOCHSTREET
ZURICH 4
SWITZERLAND

# Für die Hochfrequenztechnik

**Steatit-Materialien**

**Rastea:** HF-Spulenkörper, Kondensatorachsen, Abspann-Isolatoren

**Laborstea,** bearbeitbarer Werkstoff für Versuchsstücke

**Stumatit:** Ungebrannte, spanabhebend bearbeitbare Blöcke; die damit hergestellten Stücke erleiden keinen Schwund beim Brennen

**Drähte und Kabel**

Feeder-Kabel - HF-Litzen - Diverse Leiter mit und ohne Abschirmung

Mit Dokumentation und Beratung dienen wir bereitwillig

SIB

SCHWEIZERISCHE ISOLA-WERKE
BREITENBACH bei Basel

# QSL-Karten

Da die Nachfrage nach unserem Musterbuch sehr gross ist, bitten wir die OMs freundlich, uns das Buch jeweilen rasch wieder zu retournieren. Besten Dank!

**Buchdruckerei A. Schudel & Co.**
**Riehen/Basel**
**Schmiedgasse 9**
**Telephon (061) 51 10 11**

# QUARZE

aus der Neuherstellung und aus US-Beständen in grösster Auswahl. Prospekte frei.

**Quarze vom Fachmann — Garantie für jedes Stück!**

**WUTTKE-QUARZE, Frankfurt/M 10, Hainerweg 271 — Tel. 6 22 68.**

Sämtliche

# Noris-Bauteile

für Amateurbandempfänger wieder prompt ab Lager lieferbar!

**ALTORFER-Elektronik**
**Villettemattstrasse 13, Bern**
**Telephon (031) 5 46 33**

**Sender HX-500**

für SSB, DSB, CW, FM und FSK, alle Ham's Bänder (80 - 40 - 20 - 15 - 10 m); Ausgangsleistung: 100 W PEP/CW; 25 W AM/FM, Netzteil eingebaut, 220 V/50 Hz
netto **Fr. 3500.—**

**Empfänger HQ-100**

540 Kc—30Mc durchgehend, elektrischer Bandspread, Q-Multiplier-Automatic Noise Limiter, S-Meter, 10 Röhren, 220 V/50 Hz **Fr. 975.—**

**Empfänger HQ-110**

Amateur-Band-Empfänger mit Doppelüberlagerung, Single Sideband (SSB) sowie CW—AM-Empfang, Q-Multiplier — Quarz-Calibrator S-Meter, 220 V/50 Hz
**Fr. 1265.—**

**Empfänger HQ-145**

Doppelüberlagerungs-Empfänger durchgehend von 540 Kc bis 30 Mc in 4 Bänder. Slot Filter, Quarz Filter, Single Sideband (SSB), sowie CW—AM-Empfang. S-Meter, 220 V/50 Hz netto **Fr. 1270.—**

**Empfänger HQ-170**

Dreifachüberlagerungs-Bandempfänger. Das Beste heute Erhältliche für SSB-Empfang. 17 Röhren, 6, 10, 15, 20, 40, 80 und 160 Meter Bänder. Slot Filter. Wählbare Seitenbänder (obere oder untere). Quarz Calibrator. S-Meter, 220 V/50 Hz
netto **Fr. 1820.—**

**Empfänger HQ-180**

Dreifachüberlagerungs-Empfänger, durchgehend von 540 Kc bis 30 Mc, 18 Röhren. Slot- sowie Quarzfilter. Separater Linear Detektor für CW- und SSB-Empfang. — Quarz Calibrator. S-Meter. Wählbare Seitenbänder (obere oder untere). Das Beste für kommerzielle und militärische Zwecke, 220 V/50 Hz netto **Fr. 2160.—**

Verlangen Sie bitte ausführliche Unterlagen bei der Generalvertretung für die Schweiz

MEGEX ZURICH

Badenerstrasse 588 Telephon (051) 52 31 16