ORGANE DE L'UNION SUISSE DES AMATEURS SUR ONDES COURTES

BOLLETTINO DELL' UNIONE SVIZZERA DEGLI AMATORI DI ONDE CORTE

BULLETIN OF THE SWISS UNION OF SHORT WAVE AMATEURS

INHALT

Die Seite der Verkehrsleiter
Neue Meldekarten — Nouvelle carte de contrôle
Nationales Peil-Rally — Rallye National de Radiogoniométrie
UKW-Wettbewerb 1./2. März (Res.)
Coupe de l'USKA VHF (Résultats)
Rund um die UKW — Nouvelles VHF
DX-Aktualitäten
Le problème des fréquences
Reichenau-Treffen
Neue Bücher
Die Sektionen berichten

26. Jahrgang Juli 1958 Nr. 7

21-Röhren-Doppelsuper für die 7 Amateurbänder mit den bestens bekannten Vorteilen der 75A-Serie

Hohe Vorselektion

Mechanische Filter

Unerreichte Stabilität

Frequenzgenauigkeit

Nebst Empfang der üblichen Signale A1, A2 und A3 ist der 75 A-4 speziell auf SSB und SSSC gezüchtet. So ist unter anderem der BFO mit dem Band Tuning mechanisch verbunden, was mittels dem mechanischen Filter und dem bridged rejection notch Filter bei Empfang von SSB und SSSC die Elimination störender Signale ermöglicht.

Nähere Unterlagen und Bezugsquellennachweis durch die autorisierte Generalvertretung und Servicestelle für die Schweiz

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

26. Jg., Nr. 7

OLD MAN

Juli 1958

Organ der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure

Redaktion: Etienne Héritier, HE9RDX
Verantwortlich für den technischen Teil: Rudolf Faessler, HB9EU
Représentant pour la Suisse romande: Philippe Gander, HB9CM
Briefadresse: Etienne Héritier, Basel 25 — Redaktionsschluss am 15. des Monats
Inserate und Ham-Börse: Josef Keller, Kaspar Steinerstrasse 7, Emmen (Tel. 041/5 34 16)

DIE SEITE DER VERKEHRSLEITER

20. Juli	National Mountain Day
31. August	Nationales Peil-Rally
6.—7. September	Europäischer UKW-Wettbewerb
4.—5. Oktober	VK/ZL DX Contest (Telephonie)
11.—12. Oktober	VK/ZL DX Contest (Telegraphie)
25.—27. Oktober	CQ World-Wide DX Contest (Telephonie)
22.—23. November	RSGB Telephony Contest
29. Nov.—1. Dezember	CQ World-Wide DX Contest (Telegraphie)
14. Dezember	Weihnachtswettbewerb (Telephonie)
21. Dezember	Weihnachtswettbewerb (Telegraphie)
10.—11. Januar 1959	4. WAE DX Contest (Telegraphie)

Neue Meldekarten — Nouvelle carte de contrôle

Für die Kontrolle der in den Exklusiv-Amateurbändern arbeitenden anderen Dienste haben wir für den Gebrauch innerhalb der USKA ein spezielles Formular geschaffen, das für jede benötigte Angabe eine Kolonne für mehrere Eintragungen enthält. Dieses Formular in Postkartenformat ist im Grunde genommen nichts anderes als ein auf die wesentlichsten Angaben reduziertes Logblatt einer offiziellen Messstation. Gegen-

(Fortsetzung S. 75)

Afin de permettre d'établir un contrôle sévère de l'occupation par des services de nature étrangère de nos bandes d'amateurs exclusives, l'USKA a établi une carte de contrôle destinée à son service interne. Elle contient une colonne pour chaque indication indispensable, et permet de reporter plusieurs écoutes. Ce formulaire de format carte postale, n'est en fait rien d'autre qu'une feuille de log réduite, contenant

(Suite page 75)

Relevés concernant le degré d'occupation des bandes exclusives d'amateur par d'autres services.
Erhebungen betreffend die Größe der Belegung der Exklusiv-Amateurbänder durch andere Dienste.

Mesuré par: ..... à: .....
Gemessen von: HB9ZZ (Indicatif d'appel / Rufzeichen) in: Lausanne

Indicatif d'appel ou autre procédé d'identification de la station contrôlée Rufzeichen oder anderes Erkennungszeichen der kontrollierten Station	Fréquence mesurée en kc/s Frequenz gemessen in kHz	Heure de la mesure (T. M. G.) Zeit der Messung (GMT)	Date de la mesure Datum der Messung	Force du signal (QSA 1-5) Zeichenstärke (QSA 1-5)	Classe d'émission Emissionsklasse	Remarques Bemerkungen
HVC	7008	0830	12.2.	1-2	A1	calling NWC 39
(Printer)	14065	1100	12.2.	5	F1	
Monte Carlo BC	7133	1415	12.2.	5	A3	
(Stg)	14210 ?	1500	14.2.	5	A1	
Karachi BC	7010	1545	14.2.	5	A3	
YOK 46	21245	1350	15.2.	2-3	A1	calling DDQ
Karachi BC	7010	1620	15.2.	5	A3	

Nationales Peil-Rally

31. August 1958

Besammlung und Startzeit: Hotel Bad Bubendorf (an der Strasse Liestal—Waldenburg). Die Ausgabe der Startkarten erfolgt um 0830.

Die Sektion Basel lädt alle Amateure ein, am Nationalen Peil-Rally teilzunehmen. Teilnahmeberechtigt sind Equipen, von denen mindestens ein Mitglied der USKA angehört.

Die Fuchssender arbeiten im 80 m-Band. Die benötigte Zeit spielt für die Klassierung keine Rolle. Um so mehr wird von allen Teilnehmern erwartet, dass sie die Bestimmungen des MFG strikte einhalten. Mitzubringen sind eine Landkarte (Masstab 1 : 50 000, Jura, Blatt III), Kompass, Transporteur und Lineal. Zur Deckung der Unkosten wird pro Mannschaft ein Startgeld von Fr. 5.— auf dem Startplatz erhoben.

Nach dem Rally treffen sich die Teilnehmer zum Mittagessen (Menu zu Fr. 6.50) mit anschliessender Preisverteilung.

Die Teilnahme ist bis zum 24. August 1958 an Louis Hofmann (HB9VU), Grienstrasse 114, Basel, anzumelden. Anzugeben sind Name, Vorname und Rufzeichen der beiden Mannschaftsmitglieder sowie die Anzahl der Personen, die am Mittagessen teilzunehmen wünschen.

Rallye National de Radiogoniométrie

31 août 1958

Lieu et heure du départ: Hôtel Bad Bubendorf (à la route Liestal—Waldenburg). Les équipes se présenteront à 0830 au plus tard.

La section de Bâle invite cordialement tous les amateurs à prendre part au Rallye National de Radiogoniométrie. La compétition est ouverte à chaque équipe dont au moins un membre fait partie de l'USKA.

Les émetteurs travailleront sur la bande de 80 m. Le temps entre le départ et l'arrivée ne joue aucun rôle pour le classement. D'autant plus nous demandons de tout participant de respecter strictement les lois sur la circulation. Une carte géographique (échelle 1 : 50 000, Jura, feuille III) ainsi que boussole, transporteur et règle sont indispensables. Pour couvrir les frais, une finance de participation de frs. 5.— sera encaissée avant le départ.

Après le rallye les participants se réuniront pour le dîner (menu à frs. 6.50), qui sera suivi de la distribution des prix.

Les inscriptions sont à envoyer jusqu'au 24 août 1958 à Louis Hofmann (HB9VU), Grienstrasse 114, Bâle, en indiquant nom, prénom et indicatif des équipiers ainsi que le nombre des personnes qui prendra part au dîner.

UKW-Wettbewerb

1./2. März 1958 (Rangliste)

		Sender	Empfänger	Antenne	Anzahl Verb.	Total Score	Total km	Länder	Bestes DX	km
Kategorie 1										
HB9OF	Neuchâtel	10 Watt (832-A)	8 Röhren	10-El.	13	18	1055	3	DL6ETP	178
HB9G	Bern	·45 Watt (829-B)	Conv. + S-40B	4 über 4	8	9	382	2	DL6ETP	152
Kategorie 3										
HB1OX	Bern	40 Watt (6146)	Conv. + SX-42	5-El.	5	5	143	1	HB9RG	96
Ausser Konkurrenz										
HB9RG	Zürich	50 Watt (829-B)	Conv. + ZF 14—16 MHz	13-El.	36	59	3826	2	DJ1RV	315

(Fortsetzung von Seite 73)

über verschiedenen Kontrollkarten anderer Amateurvereinigungen ist zu beachten, dass die Messungen regelmässig möglichst zu verschiedenen Zeiten und Tagen vorgenommen werden sollen. Es ist also in Kolonne 3 keine Zeitdauer, sondern die genaue Zeit der Messung einzutragen. Wenn die gemessene Station jedoch im Zeitpunkt der Kontrolle die Sendung beginnt oder beendigt, soll dies in der Kolonne «Bemerkungen» eingetragen werden. Bei irgendwelchen Unsicherheiten (Rufzeichen, Frequenz usw.) ist unmittelbar nach der Angabe ein Fragezeichen zu setzen.

Die Karten werden regelmässig den QSL-Karten-Sendungen beigelegt. Weitere Exemplare können beim Sekretariat angefordert werden. Die ausgefüllten Karten gehen wieder an das Sekretariat zurück (per Post oder mit den QSL-Karten), von wo aus sie an die entsprechende Kontrollstelle der USKA weitergeleitet werden.

Vergessen Sie nicht, in dem für den Absender vorgesehenen Feld auf der Vorderseite der Karte Ihren Namen und die genaue Adresse einzutragen. Unmittelbar darunter ist der Empfängertyp anzugeben, mit dem die Messungen und Kontrollen ausgeführt wurden.

Wir rufen in Erinnerung, dass dem Amateurdienst im Kurzwellenbereich die folgenden Exklusivbänder zur Verfügung stehen:

7000— 7100 kHz
14000—14350 kHz
21000—21450 kHz
28000—29700 kHz

In der USSR ist der Bereich 14250—14350 kHz ebenfalls dem festen Dienst zugeteilt.

(Suite de la page 73)

toutes les indications d'une station de contrôle officielle. A l'encontre de feuilles de contrôle d'autres associations d'amateurs, on relèvera qu'il est nécessaire d'effectuer des sondages le plus régulièrement possible, et à des heures et jours différents. Dans la colonne 3 on ne relèvera pas la durée de l'émission, mais exclusivement l'heure de l'observation. Toutefois si la station en question commence ou termine ses émissions au moment de l'observation, il y aura lieu de le relever dans la colonne «Remarques». En cas de doute (indicatif, fréquence etc.) on fera suivre l'anotation d'un point d'interrogation.

Ces cartes seront jointes régulièrement aux envois du service QSL. Elles peuvent être obtenues également au secrétariat. Les cartes remplies sont à adresser au secrétariat, qui se chargera de les acheminer à l'instance compétente de l'USKA.

N'oubliez pas d'indiquer votre adresse à l'endroit réservé sur chaque carte à cet effet. Immédiatement au dessous il y a lieu de noter le type de récepteur avec lequel l'observation et la mesure de fréquence ont été effectuées.

Nous vous rappelons que les bandes exclusives suivantes sont à disposition du service d'amateur:

7000— 7100 kc
14000—14350 kc
21000—21450 kc
28000—29700 kc

En URRS la bande de 14250 à 14350 kc est également attribuée aux services fixes.

Coupe de l'USKA VHF

Résultats

HB1MF, Jungfraujoch. Les 3 et 4 mai fut installée pour la première fois au Jungfraujoch, une puissante station d'amateur sur 2 m. L'émission fut toutefois faite à titre provisoire, et avait pour but de préciser quelles étaient les conditions de propagation, les régions non atteintes et les conditions de travail les plus favorables. A ce sujet, on peut affirmer aujourd'hui ce qui suit: Comme on pouvait s'y attendre, la puissance du champ des émissions du Jungfraujoch, était particulièrement forte dans un grand rayon. On pouvait admettre une puissance moyenne de S8 à S9 jusqu'à la distance de 300 Kms. Pour des raisons de temps, il ne fut pas toujours possible d'orienter l'antenne à son maximum, d'où il résulte que plusieurs rapports S7 nous furent transmis. Les directions Nord-Est d'une part, et Sud-Ouest d'autre part, furent défavorisées par l'Eiger et le Moine ainsi que la Jungfrau. Une plus longue période d'essais d'une semaine environ, sous le contrôle de HB9RG nous indiquera comment il faut interpréter les conditions à grande distance. Il sera indispensable de prendre contact d'avance avec les stations susceptibles de correspondre, si l'on désire avoir une image claire de la situation. Un réseau de 220 V (50 Cs) est à disposition pour l'alimentation des appareils, et un laboratoire bien éclairé immédiatement sous le toit plat de l'observatoire du Sphinx, fait du travail un réel plaisir. Il était à prévoir que le triple changement de train pour permettre d'amener la station au Jungfraujoch, ne serait pas particulièrement une partie de plaisir. Malgré cela il nous fut possible de mettre la station en service le samedi soir à 2145. Alors qu'à l'éxterieur le vent sifflait et qu'en l'espace d'une demi heure l'antenne s'était recouverte d'un croute de glace de 3 cm, aux appareils nous nous efforcions d'enregistrer au mieux les nombreux appels. HE9RZP maniait le récepteur et tenait le log; HB1MF desservait l'émetteur et la commande de l'antenne rotative. Nous étions appelés par tant de station, que les signaux les plus faibles et ce faisant précisément les plus intéressants, devenaient quasi inutilisables

Classement

Kategorie 1		Emetteur	Récepteur	Antenne	Nombre d. cont.	Score Total	km Total	Pays	Meilleur DX	km
HB9BZ	Uster	30 Watt (QQE 03-20)	6J6-Conv. + SX-17	2 x 5-El.	26	35	1932	4	I1FA	260
HB9CB	Genève	40 Watt (829-B)	6J6-Conv. + BC-454	2 x 4-El.	20	33	1985	2	F3YX	202
HB9G	Bern	45 Watt (829-B)	Conv. + S-40B	4 über 4	19	23	1152	3	I1ACT	280
HB9UZ	Zürich	20 Watt (829-B)	NC-300-Conv. mod. + Collins 75A1	2-El.	18	20	729	3	F3YX	140
HB9MY	Yverdon	35 Watt (829-B) VFO	7 Röhren Doppelsuper	5-El.	16	19	1090	2	HB1RH	180
HB9QQ	Uster	30 Watt (QQE 04-20)	E88CC-Conv. + BC-348	5-El.	16	17	601	3	F3YX	137
HB9RD	Zürich	15 Watt (832)	ON4BZ-Conv.	5-El.	15	16	575	3	F3YX	140
HB9KM	Zürich-Altst.	18 Watt (832)	6BQ7-Conv. + 3 ZF	5-El.	14	14	446	2	DL6ETP	80
HB9OR	Les Ponts de M.	(832-A)	Conv. + SX-43	4-El. indoor	8	11	470	2	HB1MF	113
HB9BQ	Stans	10 Watt VFO	Home made	3-El.	7	9	466	3	F3YX	143
HB9SG	Herzogenb'see	(832)	Nogoton-Vorsatz	5-El.	7	7	355	2	F9CW	87
HB9FW	Niederscherli	1 Watt Transceiver	(Pendler)	4-El.	6	6	268	2	F9CW	80
HB9NL	Knutwil	(ECC81)	BC mod.	5-El. indoor	2	2	101	1	HB1MF	73
Kategorie 3										
HB1IV	Pilatuskulm	15 Watt (QQE 03-20)	Tecraft-Conv. + BC-348	5-El.	57	103	7558	3	DL3SPP	378
HB1LE	Gäbris	40 Watt (QQE 06-40)	Tecraft-Conv. + Home made RX	5-El.	48	94	6799	4	OK1KDOP	352
HB1LF	Gottschalkenbg.	50 Watt (QQE 06-40)	Conv. + Eddystone 680x	24-El.	45	84	5973	3	DL3JI	377
HB1MF	Jungfraujoch	40 Watt (6146)	Tecraft-Conv. + BC-455	10-El.	42	72	5566	4	DL0PIP	285
HB1OS	Seebodenalp	60 Watt (829)	Wallmann-Conv. + Eddystone 750	5-El.	40	68	4464	3	DJ1RV	345
HB1OF	La Chenille	10 Watt (832-A)	10 Röhren	10-El.	38	61	4055	4	DJ2IT	320
HB1IR	Hasenberg	20 Watt (QQE 03-12)	6J6-Conv. + BC-454	4 über 4	33	41	2216	3	DJ2IT	198
HB1EG	Les Rasses	20 Watt (QQE 03-12)	12AT7-Conv. + HRO	10-El.	23	29	1832	2	HB9RG	162
HB1RH	Randenhaus	10 Watt (5763)	12AT7-Conv.	7-El.	19	26	1587	3	HB9MY	180
HB1VN	Gurten	1 Watt (5763)	6 Röhren	5-El.	21	23	1040	2	HB1RH	120
Ausser Konkurrenz										
HB9RG	Zürich	50 Watt (829-B)	E88CC-Conv.	13-El.	44	70	4535	3	DL6WU	303
HB9MT	Neuchâtel	15 Watt (815)	Conv. + BC-455	4-El.	13	18	848	2	HB1OS	116
HB9RP	Solothurn	20 Watt (815)	E88CC-Conv.	5 über 5	14	16	1028	3	HB1LE	146
HB9QV	Wangen-Olten	12 Watt (QQE 03-12)	Home made	5-El.	10	10	527	1	HB1OF	88
HB9RH	Glattbrugg	10 Watt (5763)	12AT7 Conv.	7-El.	8	8	185	1	HB1IV	56

pour permettre une liaison à grande distance. Jusqu'à ce que toutes les stations qui arrivaient S9 furent «servies» la patience des autres fut usée, ou ils s'étaient fait à l'idée que nous ne les recevions pas. Seul ceci nous permet d'expliquer la raison qui fit que ces stations ne réapparirent plus à la suite d'appels généraux répétés. C'est ainsi que durant 7½ heures, nous contactâmes 42 stations (le dégivrement de l'antenne est compris dans ce temps). Je me dois de conclure en relevant combien il est heureux de constater que nombreux furent les amateurs qui mirent leur station en service pour permettre de réaliser ces essais. De longue date on ne put entendre autant d'amateurs suisses sur 2 mètres.

HB9NL. J'ai été heureux d'entrer en liaison avec le canton du Valais (HB1MF) et de Nidwald (HB1IV). HB1OS fut appelé durant au moins 5 heures toutes les 5 à 10 minutes, mais ne m'a pas entendu. (HB9NL travaille en A1 avec environ 0,5 W de sortie.) En son temps il me fut possible d'atteindre avec la même puissance le Chasseral dans d'excellentes conditions. Il est d'autant plus curieux que cette fois aucune autre station ne put être atteinte. Les stations suivantes furent reçues ici dans de fort bonnes conditions: HB1OS, HB1LF, HB1IR, HB9G, HB1OF, HB1RH, DJ3EN, DL3EZA, F3YX, F3XE, F3YE etc.

HB1LE. Ce premier samedi de mai fut un départ particulièrement plein d'attrait dans notre coin d'Appenzell, perché sur le Gäbris. Nous venions à peine d'erriger le haut mat d'antenne de 12 m, qu'un fort orage passa sur nous. Ce ne fut qu'à grand peine et avec l'aide de l'assistance, que le mat put être remis à temps sur pied. L'antenne se plia quasi à angle droit, mais elle tint bon, ainsi que le roseau qui plie et ne se rompt pas. Peu de stations furent entendues au début du concours, d'ailleurs la propagation laissait fort à désirer. F3YX sis sur le grand Ballon arrivait cependant particulièrement fort. Après moins de deux heures de trafic, nous dûmes tout interrompre tant les décharges statiques et l'ouragan étaient puissants. Pour se passer le temps, nous profitâmes de corriger un défaut à la station. Quand le calme fut revenu, nous pûmes toucher pour la première fois HB1OF de la Suisse occidentale. C'est en vain que nous appelâmes HB1EG; quant à HB1MF au Jungfraujoch, nous ne pûmes malheureusement l'entendre. Petit à petit venaient de distances plus lointaines, notament du Nord, quelques stations allemandes. Aux environs de minuit seulement, il fut possible d'entendre les stations bavaroises. Les conditions s'améliorèrent, et aux environs de 0100, on put rapidement entendre une station OK1. C'est à l'amabilité de DL6MHP que nous devons d'avoir pu réaliser à 0625 la liaison avec OK1KDO/P des environs de Pilsen (350 Kms). Le rapport fut de 55 et 58 pour nous. Le temps s'améliora visiblement au cours de la matinée, cependant que les conditions redevinrent plus mauvaises. C'est avec un total de 48 liaisons, que nous avons terminé ce contest du «Joli mois de Mai».

HB9MY. Grâce au fait que pour la première fois j'ai utilisé un VFO, il me fut possible de réaliser mes liaisons en un temps minimum. Une 6C4 (sans stabilisation de la tension) suffit comme VFO pour réaliser de courtes liaisons en A2 ou A3. Tout le concours fut en soi fort intéressant. Il semble toutefois que les spécialistes VHF (du moins une partie) délaissent la télégraphie. J'ai encore entendu ici quelques porteuses sur des fréquences bien déterminées, mais jamais elles n'émirent un signal en télégraphie.

RUND UM DIE UKW / NOUVELLES VHF

Für den 8. Juni 1958 finden wir im Meteorkalender (QST April 1957) den Arietiden-Schauer. SM6BTT und HB9RG kamen überein, einen Versuch auf 144 MHz zu starten. Fast einen Monat dauerten die Vorbereitungen. Jeder baute sich einen Monitor-Oszillator, der auf Zero-Beat mit seiner Frequenz war, und tauschte ihn mit seinem Partner aus (leider erhielt HB9RG den Oszillator von SM6BTT erst am 9. Juni 1958 — Hi). Viermal 30 Minuten sollte gesendet werden, und zwar abwechslungsweise in Minuten-Intervallen synchron mit WWV. HB9RG konnte SM6BTT zu folgenden Zeiten empfangen (Rapport nach ARRL-Code über «burst»-Länge): 07 03' 40" die Zeichen «HB9» während ca. 2", Rapport S25; 07 20' 10" die Zeichen «SM6B» während ca. 2", Rapport: S25; 09 11' 30" nicht lesbar während ca. 13", Rapport: S32; sowie eine Unzahl von «Pings», welche nicht notiert wurden. HB9RG wurde leider in Schweden nicht empfangen. Emp-

Conformément au calendrier des météores (QST d'avril 1957) on annonçait pour le 8 juin 1958, la pluie de météores Arietides. SM6BTT et HB9RG s'accordèrent pour entreprendre un essai sur 144 Mcs. Les préparatifs durèrent environ un mois. Chacun construisit un moniteur qui oscillait au beat zero avec sa propre fréquence, et l'échangea avec son partenaire (malheureusement HB9RG ne reçut que le 9 juin l'oscillateur de SM6BTT, Hi!). Quatre émissions de 30 minutes avec permutation synchronisées avec WWV devaient être effectuées. HB9RG put entendre SM6BTT aux heures suivantes (rapport selon le code de l'ARRL sur la longueur des «burst»): 07 03' 40" les signaux «HB9» durant 2", rapport S25; 07 20' 10" les signaux «SM6B» durant 2", rapport S25; 09 11' 30" illisible durant 13", rapport S32. Ainsi que quelques «Pings» qui ne furent pas notés. HB9RG ne fut malheureusement pas entendu en Suède. Les installations de réception et

fangsanlage und Antenne waren auf beiden Seiten ungefähr identisch. Ein grosser Unterschied bestand jedoch in der Sendeleistung, die bei HB9RG nur 70 Watt, bei SM6BTT jedoch 500 Watt betrug. Der Versuch wird bei nächster Gelegenheit wiederholt, und HB9RG hofft, in Bälde an dieser Stelle über eine Meteor-Verbindung mit Schweden berichten zu können.

In nicht gerade beneidenswerter Lage befindet sich unser HB9OX. Er liegt im Spital Tiefenau in Bern und wird mit zwei Gewichten von je 8 kg gestreckt. Hoffen wir, dass es ihm bis zum Erscheinen dieses Artikels besser gehe. Um sich ein bisschen Abwechslung zu verschaffen, kommt er jeden Abend um ca. 1930 für eine Stunde mit einem kleinen 2 m-Sender-Empfänger auf das Band. Die Leistung beträgt ca. 1 Watt HF und die Frequenzen sind 144,1 und 145,8 MHz. Die Verbindungen mit Bern und Neuenburg gehen ausgezeichnet und mit Reflexionen konnten bereits sehr gute Resultate erzielt werden.

Dass HB9EG bis jetzt oft im Hintertreffen war, lag weitgehend an seiner Anlage. Zusammen mit HB9OF wird sie nun revidiert, und HB9MF hat sich bereits überzeugen können, dass die Verbindung Orbe—Bern sichergestellt ist.

In Finnland wurde der Bereich 50—54 MHz in der Zeit vom 1. Juni bis 31. Dezember 1958 für den Amateurdienst freigegeben. HB9MF

les antennes étaient à peu près identiques de part et d'autre. Une grande différence résidait toutefois dans le fait que l'input de HB9RG était de 70 Watts, alors que celui de SM6BTT était de 500 Watts. L'essai sera renouvelé à la prochaine occasion et HB9RG espère bientôt donner un rapport d'une liaison météore dans cette rubrique.

Notre ami HB9OX se trouve actuellement dans une position qui ne saurait être enviée, il est couché dans un lit d'hôpital et soumis à une extension de deux poids de 8 Kgs. Nous lui souhaitons une sérieuse amélioration d'ici à ce que paraisse cet article. Afin d'avoir quelque distraction, il fait une apparition chaque soir à 1930 et durant une heure, sur 144,1 ou 145,8 Mcs; sa puissance est de 1 Watt. Avec Berne et Neuchâtel les liaisons s'amorcent facilement, et grâce aux réflexions il a obtenu de bons résultats.

Le fait que HB9EG était tombé dans l'oubli, tenait essentiellement à son installation. D'un travail commun avec HB9OF ils en firent la révision, et HB9MF a pu être convaincu que la liaison Orbe-Berne est assurée.

En Finlande, les amateurs ont été autorisés d'utiliser, pendant la période du 1er juin au 31 décembre 1958, la bande de 50—54 Mc. HB9MF

Distanzen und Länder

	144 MHz	
HB9RG	611 km	8
HB9BZ	513 km	8
HB9HA	482 km	5
HB9CB	425 km	2
HB9LE	345 km	4
HB9G	305 km	4
HB1RG	1190 km	13
HB1IV	1055 km	13
HB1RD	627 km	10
HB1LE	558 km	8
HB1LF	535 km	6
HB1JP	515 km	8
HB1KI	502 km	7
HB1KM	325 km	4
	435 MHz	
HB1RG	295 km	1

Erstverbindungen

144 MHz	
HB9CB — F3NK	1. 1. 1949
HB9EL — DL4DD	3. 4. 1949
HB9AT — I1AY	10. 2. 1950
HB1IV — ON4HC	23. 9. 1951
HB9HA — OE7AT	26. 4. 1952
HB9HA — HB1JY/HE	2. 5. 1953
HB1IV — PE1PL	12. 9. 1953
HB1IV — G6OU	12. 9. 1953
HB1IV — GW2ADZ	13. 9. 1953
HB1IV — LX1SI	27. 8. 1954
HB1RD — 9S4AL	30. 4. 1955
HB1IV — OK1VR	4. 9. 1955
435 MHz	
HB1LE — DL6MHP	5. 6. 1956
HB1KI — HB1LE/FL	17. 8. 1956

DX-AKTUALITÄTEN

Rapporte sind eingegangen von HB9EU, KC, NL, TT, UL, HE9RFF, ERU, ERY.

7 MHz Telegraphie: HB9EU erreichte gegen Mitternacht CT2AI, FF8WS (Haute Volta), OX3DL, KP4CC, LU9CK, VP8CC, VS2DW.

14 MHz Telegraphie: HB9EU beginnt mit PZ1AR, FY7YI, OA4BW/8, PY0NA Süd-Trinidad, KL7FLA (nr Nordpol), VE8FO (Banks-I.), VQ8AQ, DU1NL, VK0s DA RO, HB9MK/MM (Süd-Atlantik). **HB9KC** erreichte JZ0HA, W0BKL/KG6, VQ6AB, CEs 3AG 3CB 5AW, YV5HL, KP4CC. **HB9NL** wkd FO8AG, UH8KBA. **HB9TT** meldet CX3CS, KP4VUH, KV4AA, TI2PZ, EL3B, FF8BX, FB8ZZ Neu Amsterdam, ZE7JV, HND9A, DU7SV, KR6QW, VS6EC, 4S7KD, LA2JE/P Spitzbergen, OX3DL, ZA1AC, UG6AC. — Weitere Stationen: VP3AD, VP7NB, KM6BK, ZM6AS, CR10AA, KC6JC Oestl. Karolinen, KB6BK, VQ8AJC.

14 MHz Telephonie: HE9ERY hrd UF6AF, ET2US, TG9MQ, PZ1AG. — Weitere Stationen: KA0SC, VR1C, ZK1BS, ZD7SA.

21 MHz Telegraphie: HB9EU wkd VR2DA. **HB9KC** erreichte VR3A, DU7SV, JT1YL,

KH6CD, KL7CDI, CE3AG, EL1s I S, FQ8AG. **HB9TT** verzeichnet OQ5RU, ZE7JY, 9K2AQ. **HE9RFF** hrd VQ2AB, VP6LT.

21 MHz Telephonie: HB9EU wkd VP2LB. **HB9UL** meldet PY0NA Süd-Trinidad, VK9LE Cocos-I., VK0TC. **HE9RFF** hrd VQ2DC, CR7HE, OR4VN Antarktis. **HE9ERU** hrd PZ1AG, HK3FV, CX2AX, YV1AB, ZS8I. **HE9ERY** hrd EL1I, OQ5IH, KX6AF. — Weitere Stationen: ZD9AF, ZD8JP, ZD7SA, ZD1EO, VP2AB, VP2GV, VP2DJ, CP1AM, FP8AU.

28 MHz Telephonie: HE9RFF hrd CR4AI, CR6CA, HC1HL.

Eingegangene QSLs: HB9EU: FK8AT (Loyalty-Arch.), TA3CAS (europ. Türkei), VK0AS, VK0PK, XW8AI. **HB9KC:** FF8AJ, HP1BR, KC4USA, UA0OM, YV5HL. **HB9MO:** CT3AN, HC1RY, OD5AP, UQ2AB, VS1HZ, ZS3HX. **HB9NL:** VP5BH. **HB9TT:** CE4AD, CR7BN, KR6BW. **HB9UL:** KC4AF, KX6AF, PY1CK/0 Fernando de Noronha, VK9NT, VQ8AS Rodriguez, VS5JL, 4S7GD. **HE9ERU:** CX2CO, HP1GD, VU2ET.

QRAs: KL7FLA: Project Ice Skate, Station Alpha, APO 731, Seattle, Wash., USA. — **PY0NA:** Flavio Serrano (PY1CK), Box 5292, Rio de Janeiro, Brasilien.

Wir gratulieren folgenden Amateuren zur Erlangung von Diplomen: HB9NL FBA und 599 CW, HB9UL DXCC.

Im Hinblick auf die Bildung der Westindischen Föderation wurden mit Wirkung ab 1. Juni 1958 die folgenden Länder neu auf die Länderliste aufgenommen: Anguilla (Leeward-Ins.), Antigua und Barbuda (Leeward-Ins.), Brit. Virgin-Ins. (Leeward-Ins.), Dominica (Windward-Ins.), Grenada (Windward-Ins.), Montserrat (Leeward-Ins.), St. Kitts und Nevis (Leeward-Ins.), St. Lucia (Windward-Ins.), St. Vincent (Windward-Ins.). Gleichzeitig wurden die Leeward- und die Windward-Inseln von der Länderliste gestrichen. Die beiden neu aufgenommenen Inseln, mit denen die Leeward- und Windward-Ins. für eine Verbindung vor dem 1. Juni 1958 für das DXCC bestätigt wurden, können nicht mehr beansprucht werden. — Ab 1. Juni 1958 zählen ferner die Cayman-Ins. zusammen mit Jamaika.

Geplante DX-peditionen: VK2AYY/LH ab anfangs Juli während einigen Wochen auf 14014, 14026, 14036, 14061 kHz, Anrufe auf der eigenen Frequenz werden nicht beachtet; fünfwöchige Reise ab Mitte Juli von W6BYB und W6CLS nach den Fidschi- und Tonga-Inseln und nach Amerikanisch Samoa, Aktivität in Telephonie und Telegraphie; VP2VB Juli bis November sämtliche Inseln der Leeward- und Windward-Gruppen.

Die erste Expedition nach Süd-Trinidad war vom 2.—7. Juni unter dem Rufzeichen PY0NA aktiv. Eine weitere Expedition ist für demnächst vorgesehen. HE9RDX

Senden Sie bitte Ihren Rapport bis 15. Juli an Etienne Héritier, Basel 25.

Prioritäten

Beanspruchung:
Gough-Insel ZD9 14. 3. 1957 um 1924 GMT
Einsprachefrist: 10. 9. 1958. HB9QU

QSL-Leiter

HB9J	250	HB9IH	160	HB9BJ	125
HB9X	243	HB9NL	155	HB9EL	121
HB9EU	240	HB9KC	151	HB9IL	113
HB9MQ	205	HB9NU	144	HB9QO	108
HB9QU	201	HB9BN	142	**Telephonie**	
HB9KB	200	HB9BX	142	HB9J	197
HB9PL	194	HB9UL	132	HB9JZ	172
HB9MO	182	HB9KO	130	HB9NU	141
HB9MU	180	HB9TT	130	HB9ID	130
HB9GJ	180	HB9P	127	HB9RS	129
HB9KU	163	HB9BZ	126	HB9KU	123
HE9RDX	243	HE9RUI	115	HE9ERU	32
HE9EDZ	126	HE9RMG	103	HE9ERY	28
		HE9RFF	87		

Le problème des fréquences

par Fernand Dubret HB9PJ (ex F9DF)

Le problème des fréquences dans sa généralité

La recherche et l'utilisation des fréquences radioélectriques est de nos jours, un problème tellement ardu et complexe du point de vue technique, politique et international, que le fait de «trouver» des fréquences est parfois un véritable tour de force, et qu'en «posséder» constitue en soi une vraie richesse. Une nation moderne a un besoin aussi urgent et vital en fréquences que ce même pays a eu besoin de charbon et d'acier pour créer, puis développer telle ou telle branche de son industrie.

L'idéal serait d'avoir un répertoire des fréquences bien à soi, dans lequel seraient enregistrées «ses fréquences légales» s'étendant si possible sur toute la gamme du spectre des fréquences radioélectriques afin de pouvoir sélectionner celles qui répondent le mieux aux conditions de propagation au moment où l'on consultera le dit répertoire. Il va de soi que cette conception d'un «monopole» de bonnes fréquences ne peut prendre corps sans heurts car cela l'est toujours au détriment d'un tiers. Tant que la «petite dispute» des fréquences se limite aux frontières nationales d'un pays, le mal est circonscrit, mais si la compétition est ouverte entre deux pays (pour l'assignation par exemple de «bonnes fréquences» pour leurs services de radiodiffusion à hautes fréquences destinés à porter la voix du pays à l'étranger) les frictions risquent d'être plus importantes.

Nous allons maintenant aborder le pro-

blème sous son aspect purement technique; les ondes hertziennes se propagent dans un milieu transmissif qui est commun à tous les pays, et qui en conséquence est la propriété de tous. Il s'est révélé nécessaire, dès le début de la radio, d'établir des accords internationaux pour l'utilisation du spectre des fréquences, car une émission faite dans un pays peut aussi bien brouiller un pays lointain qu'un pays voisin.

C'est au sein de l'Union Internationale des Télécommunications (héritière depuis 1932 de l'Union télégraphique internationale fondée en 1865 à l'échelle européenne) que sont établis de tels accords dont les premiers remontent à 1906 et au nombre desquels figure le Règlement des Radiocommunications, dont le but essentiel est d'éviter les brouillages nuisibles. L'Union comprend actuellement une centaine de pays dont chacun est responsable, en matière de télécommunications, de ce qui se passe sur son sol vis-à-vis des autres pays Membres de l'Union.

L'une des fonctions de l'Union touchant à la gestion du spectre des fréquences consiste à découper celui-ci en bandes qui sont attribuées chacune à un ou plusieurs services déterminés, selon les modalités techniques de fonctionnement de chacun de ceux-ci, afin que soient groupées dans chacunes de ces bandes des stations dont les caracteristiques de fonctionnement sont comparables. Cette tâche est accomplie par des conférences qui établissent et modifient le «Tableau de répartition des bandes de fréquences» dont le premier fut établi par la conférence radiotélégraphique internationale de Washington en 1927. Cette répartition est établie en tenant compte du volume relatif des différents services. Le tableau a été revisé pour la dernière fois en 1947 par la conférence d'Atlantic City à la suite des progrès et perfectionnements techniques récents. L'une des nouveautés importantes a été l'attribution de bandes exclusives au service mobile aéronautique d'une part, au service mobile maritime d'autre part.

Une deuxième fonction de l'Union consiste à enregistrer les utilisations de chaque fréquence dans tel ou tel dessein. Cette tâche est actuellement accomplie par un organisme permanent de l'Union, le Comité international d'enregistrement des fréquences (International Frequency Registration Board, IFRB).

Il est à noter qu'en ce qui concerne les radioamateurs, l'Union se borne à définir les bandes attribuées au service d'amateur, mais n'enregistre pas les utilisations de fréquences par les stations individuelles.

Parmi ses nombreuses autres fonctions, l'Union Internationale des Télécommunications tient à jour et publie une documentation nombreuse et variée utilisée au jour le jour par les techniciens et les exploitants des télécommunications. Par exemple, dans le domaine de la radio, elle publie les documents de service suivants:

— Répertoire des fréquences,
— Nomenclature des stations fixes,
— Nomenclature des stations côtières et de navire,
— Nomenclature des stations de radiorepérage,
— Nomenclature des stations effectuant des services spéciaux,
— Liste alphabétique des indicatifs d'appel,
— Résumé du contrôle des émissions, etc., etc.

Ces nomenclatures ont un tirage très élevé en raison de leur usage répandu et apprécié, dans les stations mobiles notamment.

La période de l'après-guerre a considérablement accru les tâches de l'Union qui a dû faire face à des problèmes nouveaux, nés de l'expansion des télécommunications dans le monde entier et des progrès réalisés dans ce domaine.

Détermination d'une fréquence à assigner à une station

On sait que les différentes portions du spectre des fréquences radioélectriques présentent des caractéristiques de propagation nettement différentes les unes par rapport aux autres: une bande de fréquence efficace pour un parcours diurne est généralement inefficace pour ce même parcours, la nuit; une fréquence pour un service de radiodiffusion tropicale est inacceptable pour une station de radiodiffusion dont les coordonnées sont en dehors de la zone tropicale.

Il n'en reste par moins vrai que tous les pays ont les mêmes droits sur chaque portion du spectre, et que si pour une raison quelconque deux ou plusieurs pays doivent partager une même fréquence, d'équitables ajustements doivent être recherchés: directivité des antennes, accomodement des horaires de transmission, réduction de la puissance, etc. afin d'éviter que par la suite, des brouillages nuisibles ne se produisent et n'entraînent des plaintes.

Techniquement parlant, le choix de fréquences judicieuses pour un service déterminé (services fixes de point à point, radiodiffusion à hautes fréquences, etc.) et pour un circuit déterminé (lequel parfois emprunte un trajet passant par les régions arctiques où l'absorbtion ionosphérique aurorale se manifeste) à des saisons et phases du cycle d'activité solaire bien définies (décembre 5, juin 70, etc., voir renvoi (1) p. 82), est tellement important qu'il a fallu créer et organiser à cet effet des services spéciali-

sés, aussi bien à l'échelon national qu'à l'échelon international, où l'on s'efforce d'étudier, de coordonner, à la satisfaction de tous «l'assignation» des fréquences aux stations.

Examinons un problème concret, en prenant comme premier exemple une liaison fixe Paris-Djibouti, dont les caractéristiques suivantes sont données: heures de travail: 10 à 16 TMG; phase: septembre; nombre relatif de taches solaires: 70.

Le premier point à définir consiste à connaître la valeur de la fréquence optimum de travail (FOT) pour le circuit considéré. Un rapide coup d'œil dans le recueil des courbes de FOT en fonction de l'heure montre que la fréquence à choisir devra être égale ou légèrement inférieure à 21 Mc/s; ainsi peut-on espérer que la propagation sera en principe possible au moins pendant 90 % des jours du mois de septembre. Les considérations sur le champ permettent de déterminer la puissance minimum et le type d'antenne à utiliser selon le type de transmission envisagé: télégraphie, téléphonie, etc.

L'ordre de grandeur de la fréquence étant déterminé, il convient de trouver une fréquence comprise dans les bandes de fréquences attribuées au service fixe selon le Tableau de répartition. Le problème revient à trouver dans la bande de fréquence adéquate une voie libre, c'est-à-dire une fréquence dont l'écart par rapport aux voies adjacentes déjà utilisées soit suffisamment grand pour que l'effet de discrimination des récepteurs ne soit pas mis en défaut. A cet effet il faudra consulter le Répertoire des fréquences afin de déterminer les fréquences au voisinage desquelles le rapport de protection des assignations existantes contre les brouillages soit convenable, car ces assignations de fréquence, ne l'oublions pas, ont droit à la reconnaissance internationale officielle. Puis il faut procéder, quelquefois pendant plusieurs semaines, à des écoutes de contrôle minutieuses dans les portions du spectre repérées à l'aide du Répertoire des fréquences. Ces travaux préliminaires sont bien entendu du ressort du futur usager de la fréquence.

Des essais auront ensuite lieu. En cas de résultats défavorables, il convient de modifier légèrement la fréquence, de changer la puissance dans l'antenne, améliorer l'effet directif de celle-ci, etc. tout en s'assurant que le fait d'apporter ces modifications ne brouille pas une autre station.

L'inscription des assignations de fréquence au Répertoire des fréquences

Ce n'est qu'à ce moment-là que l'Administration des P.T.T. du pays dont relève la station notifiera l'assignation de fréquence, avec toutes les caractéristiques techniques requises, au Comité international d'enregistrement des fréquences qui étudie, en appliquant uniquement des principes et des normes techniques d'application universelle, le rapport de protection, contre la nouvelle station, des stations déjà inscrites au Répertoire des fréquences. A la suite de cet examen, l'IFRB formule une conclusion favorable ou défavorable en conséquence de laquelle l'assignation est inscrite au Répertoire ou est renvoyée au pays intéressé.

Nous donnerons ci-après un exemple simple d'appréciation du rapport de protection d'une station déjà inscrite au Répertoire des fréquences contre une station nouvellement notifiée à l'IFRB. Ce cas, purement imaginaire, de même d'ailleurs que les noms de pays relatés, se rapportera à la radiodiffusion à hautes fréquences.

Supposons que la Nigeria (Kano par exemple) ait notifié son désir de transmettre de nuit à destination de la France, un programme radio sur la fréquence 6180 kc/s, indice d'activité solaire 70, saison été, puissance 5 kW, antenne non directionnelle (ND).

Supposons que, au Répertoire des fréquences, la Norvège (Oslo) soit inscrite comme émettant un programme à destination de l'Europe occidentale, de nuit, avec la même puissance, sur la fréquence 6175 kc/s, éloignée de 5 kc/s de celle notifiée par la Nigéria, l'antenne étant également non directionnelle.

Il y a donc lieu de calculer l'intensité de champ relative à l'émission provenant d'Oslo et couvrant une partie des mêmes zones de réception que celles prévues par Kano, ainsi que, bien entendu, l'intensité du champ brouilleur. D'après les renseignements techniques disponibles (par exemple la Circulaire N° 462 du «National Bureau of Standards»), on trouve:

Emission à protéger (existante):

— intensité de champ (de nuit) à 2400 km d'Oslo, distance maximum de la zone de réception à couvrir pour une puissance rayonnée égale à 1 kW	35 db
— gain afférent à la puissance dans l'antenne (5 kW)	7 db
— gain de l'antenne (ND)	3 db
Total:	45 db

En l'absence de brouillage, la réception sera donc favorable à 2400 km d'Oslo.

Emission nouvelle:

— intensité de champ (de nuit) à 3200 km de Kano — la distance 3200 km correspondant à un point commun avec la distance 2400 km d'Oslo	30 db
— gain afférent puissance dans l'antenne	7 db
— gain antenne (ND)	3 db
Total:	40 db

De ce total il y lieu de retrancher 16 db représentant l'effet de discrimination du récepteur, en raison des 5 kc/s d'écart entre les fréquences «en compétition», compte tenu de la classe d'émission utilisée pour la radiodiffusion: 40 — 16 = 24 db.

Le rapport de protection Norvège/Nigéria sera donc égal à 45 — 24 = 21 db.

Or, il est admis que pour assurer une protection suffisante à une émission existante de radiodiffusion, il faut prévoir un rapport de protection d'au moins 20 db, la réception devenant très satisfaisante si ce rapport est compris entre 30 et 40 db. La conclusion formulée à l'égard de la protection de l'émission d'Oslo ne sera donc pas défavorable.

Il convient bien entendu de s'assurer également que les émissions non directionnelles de Kano ne brouillent pas d'autres stations au sud ou à l'est de la Nigéria. Dans l'affirmative, l'utilisation d'une antenne directive ne pourra pas être conseillée (à moins de réduire la puissance dans l'antenne) car automatiquement les brouillages contre les émissions d'Oslo, en Europe, seraient plus intenses et le rapport de protection de cette station n'atteindrait plus la valeur requise.

L'exemple qui vient d'être donné est particulièrement simple. Des études beaucoup plus poussées sont nécessaires lorsqu'il s'agit de très longs circuits, notamment lorsque les longitudes géographiques des points extrêmes sont très différentes (circuits «contrastes»), ou lorsque les types de transmissions de la station brouilleuse et de la station brouillée sont différents (par exemple radiotéléimprimeur contre radiotéléphonie à bandes latérales indépendantes), ou lorsque les longueurs des deux circuits ne sont pas comparables. Nous n'insisterons pas sur la complexité de telles études, dont chacune demande quelquefois plusieurs heures de travail.

Le problème de la radiodiffusion à hautes fréquences (RHF)

La décision d'étudier la possibilité d'établissement d'un plan de RHF remonte à la Conférence internationale de radiodiffusion à hautes fréquences d'Atlantic City (1947) où fut décidée la création d'une Commission du plan qui a déjà tenu plusieurs sessions, notamment à Genève en 1948, et à Mexico en 1948/49 conformément aux directives d'Atlantic City.

Une commission technique du plan a également siégé à Florence-Rapallo en 1950, mais ses travaux n'ont pu être terminés.

Finalement les Membres de l'Union ont décidé lors d'une conférence tenue en 1951, d'avoir un plan de radiodiffusion à hautes fréquences, et c'est l'IFRB qui, conformément aux directives qui lui ont été données à cet effet, prépare des projets de plans qui seront présentés aux Membres de l'Union lors d'une prochaine conférence.

Ces projets de plans sont établis d'après les demandes présentées par les Membres de l'Union, et d'après un projet de plan, dit plan de base, établi en 1949 par la conférence de Mexico (pour la phase juin 70). A un moment donné, ces dernières années, le nombre d'heures-fréquences demandées par les Membres de l'Union dépassait d'environ 4000 heures-fréquences (1) les allocations du plan de base de Mexico dans les bandes des 6, 7, 9, 11, 15, 17, 21 et 26 Mc/s (2).

Toutefois, grâce à la bonne volonté et à l'esprit de collaboration des Membres de l'Union, l'IFRB est arrivé à produire un projet de plan pour les phases Juin 70 et Equinoxe 70 et il travaille actuellement sur la phase décembre 70.

Conclusion

Une conférence des radiocommunications est prévue pour 1959 et elle aura à reviser le règlement des radiocommunications, qui date de 1947, et en particulier le Tableau de répartition des bandes de fréquences. Les pays Membres de l'Union ont beaucoup travaillé depuis 10 ans et ont engagé de gros frais pour mettre en application ce tableau en transférant chaque station dans une bande de fréquence appropriée au service auquel elle appartient. Dans ces conditions, seront-ils disposés à remanier profondément ce Tableau, comme ils ont été amenés à le faire en 1947? C'est ce que nous apprendra l'avenir.

Cette conférence examinera également, entre autres questions d'importance majeure, le problème de la radiodiffusion à hautes fréquences et les projets de plan établis par l'IFRB lui seront soumis.

En ce qui concerne les radioamateurs, les répercussions que de tels remaniements pourraient provoquer sont actuellement imprévisibles; toutefois, il est recommandable, pour chacun de nous, de se distinguer par une activité fertile et utile dans les domaines tels que les réseaux d'urgence, etc., afin que nous «méritions» de conserver toutes nos bandes de fréquences. (Radio REF)

---

(1) Le nombre d'heures-fréquences est le produit du nombre d'heures d'émission de chaque émetteur par le nombre d'émetteurs pour une période de 24 heures; il y a douze phases: Juin, décembre et équinoxe 12, 40, 70, 125 (nombre relatif de taches solaires) ainsi que le «cycle complet»; une fréquence «cycle complet» est une fréquence qui «passe» pendant tout le cycle de l'activité solaire. Généralement il s'agit des fréquences les plus basses (6 Mc/s) pour des circuits courts (Amérique du Sud en particulier).

(2) De l'avis de l'auteur, le fait que l'on ne trouve pas encore dans le commerce, à des prix abordables, des récepteurs convenables couvrant les bandes 21 et 26 Mc/s ne facilitera pas le problème de la «charge horaire» des bandes les plus basses au profit des bandes les plus élevées ou subsiste une profusion de voies inoccupées.

Reichenau-Treffen

Am 21./22. Juni fand zum neunten Male das Reichenau-Treffen statt. Auch die unfreundliche Witterung konnte Hunderte von OMs nicht abhalten, der Einladung der Distrikte Baden und Württemberg des DARC Folge zu leisten. Bereits auf der Anfahrt stiess man da und dort auf eigenartige Antennengebilde, von der Wendelantenne auf der Bohnenstange bis zur eleganten kommerziellen Ausführung, die alle mittels den daran befestigten Automobilen dem gleichen Ziel zustrebten. Zur ersten Kontaktaufnahme bediente man sich allerdings oft noch der altmodischen Niederfrequenz, wie sie jede Autohupe je nach Preisklasse mit mehr oder weniger Leistung und Tonqualität liefert. Nach der Ankunft konnte man anhand des Antennenwaldes auf den Parkplätzen und der Bandbesetzung feststellen, dass eine grosse Zahl der Teilnehmer mit Mobilstationen ausgerüstet war. Besichtigung und Erfahrungsaustausch resultierten in mancher Anregung, die der eine oder andere bis zum nächsten Treffen realisiert haben wird.

Der Abend vereinigte die Teilnehmer am grossen Hamfest. An die kurzen Begrüssungsworte schloss sich die Vorführung eines Films über die Tätigkeit und das soziale Leben der Stuttgarter Amateure. Die Zuschauer des mit grossem Beifall aufgenommenen Streifens konnten sich überzeugen, dass in Stuttgart Amateure tätig sind, die zweifellos noch eine grosse Zukunft vor sich haben. Der Abend wurde aufgeleckert durch YL-Quiz, GeselLschaFtsspielE, Heislaufn der Zipfenzaher, so dass Das Stmiungsbarogram bald Uf ein hicks hohen Plegel szisch xü?,=:...%) QRRR hi IMI ...

Am Sonntag morgen trafen sich die Interessenten, soweit sie nicht zu den bettlägerigen Rekonvaleszenten gehörten, zu einer Fuchsjagd. Bis zur Heimfahrt wurden weiter alte Bekanntschaften gepflegt und neue geschlossen. Und hier liegt das grosse Plus, das das Reichenau-Treffen vor anderen Amateurmeetings auszeichnet: Jeder verbringt auf seine Weise ein gemütliches Wochenende im Kreise Gleichgesinnter, wobei er nicht durch ein schwerbefrachtetes Programm von einer offiziellen Veranstaltung zur anderen gejagt wird.

NEUE BÜCHER

Amateurfunk. Ein Hand- und Hilfsbuch für den Sende- und Empfangsbetrieb des Kurzwellenamateurs. 537 Seiten, 364 Abbildungen. Verlag Sport und Technik, Neuenhagen bei Berlin.

Dem Amateur wird hier — unseres Wissens erstmals in der Nachkriegszeit — ein auf den neuesten Stand gebrachtes Handbuch zur Verfügung gestellt. Werke dieser Art waren bisher nur in englischer Sprache erhältlich. Nach eingehender Behandlung der physikalischen Grundlagen wird auf die praktische Seite der Sender-, Empfänger- und Antennentechnik für Kurz- und Ultrakurzwellen eingegangen, wobei alle wichtigen Phasen des Amateurbetriebes, von der Frequenzmessung bis zur Beseitigung von TVI, berücksichtigt sind. An die allgemeinen Erläuterungen schliessen sich stets praktische Baubeschreibungen an. Auch ein Kapitel über Transistoren in der Amateurtechnik fehlt nicht. Abgesehen vom einleitenden Kapitel, das die historische Entwicklung des Amateurwesens in ideologisch verbrämter Weise wiedergibt, kann dieses Handbuch jedem Amateur empfohlen werden. Es wird ihm nicht nur bei der Vorbereitung zur Prüfung wertvolle Hilfe leisten, er wird es auch während seiner Tätigkeit immer gerne zu Rate ziehen. Auch der Amateur, der des Englischen nicht mächtig ist, hat nun ein auf seine Bedürfnisse zugeschnittenes Handbuch zur Verfügung.

Die Sektionen berichten

Sektion Aargau

Was geschieht hier hinter den Kulissen? HB9MQ, als Nachtmensch für DX besonders geeignet, testet mit gutem Erfolg seine neue Skelett-Antenne. — HB9OQ macht mit seinem kleinen Sprechfunkgerät 10 m-Versuche. Es ist vorgesehen, gemeinsam eine Serie dieser Geräte herzustellen. Als Zusatz zum Peiler wird es gewiss seine guten Dienste leisten, man denke nur an festgefahrene Wagen usw. — HB9RQ ist für vier Jahre QRL in Brasilien. Leider ist er bis heute noch nicht aktiv auf den DX-Bändern. Als ausgezeichnetes Verständigungsmittel dient der Austausch von Tonbändern. So ist es möglich, besonders gute Partien, wie eine künstlich aufgezogene Schiesserei in einer Kegelbahn oder das Zirpen einer Grille bei QRT gemachtem Aggregat am NFD, mehrmals anzuhören. — HB9SQ bereitet den Gemeinschaftsbau eines einfachen Grid-dip-Meters vor. — HB9VR macht seine ersten DX mit

einer neuen Ground-plane. — Auch HB9RV hat zeitweise auf DX umgeschaltet. Mit dem vertikalen Folded-Dipole wurde Neuseeland mit S8 erreicht. Nachträglich stellte sich heraus, dass die Feederleitung einseitig unterbrochen war, hi. — HE9EXP modernisiert seinen Peiler mit einer Transistor-Stufe und der TM HE9EMK verfasst eine Broschüre: «Wie man einen Freiluft-Grill vorteilhaft als Rhombic-Antenne verwendet.» — Unser Otti Frei hat sich einen Doppelsuper gebaut und versucht, mit dem Flattiereffekt ein besseres Anschwingen zu erreichen.

Wir sehen, jeder betreibt das Hobby auf seine Art. Innerhalb der Sektion finden wir uns zu gemeinsamen Aktionen. Jenen OMs, die sich stets uneigennützig einsetzen, um all die einzelnen Fäden wenigstens zweimal im Monat zu einem Ganzen zusammenzuflechten, sei an dieser Stelle recht herzlich gedankt.

HB9RV

IGJ-Kalender — Calendrier AGI

Normale Welttage	Jours mondiaux réguliers
16. Juli (Neumond)	16 juillet (nouvelle lune)
17. Juli	17 juillet
27. Juli (Meteorschauer)	27 juillet (activité météorique)
7. August (Meteorschauer)	7 août (activité météorique)
12. August (Meteorschauer)	12 août (activité météorique)
14. August (Meteorschauer)	14 août (activité météorique)
15. August (Neumond)	15 août (nouvelle lune)

Beginn, Bestehen und Ende von Warnungsperioden werden täglich um 1600 GMT von der World Warning Agency in Fort Belvoir (Va.) bekanntgegeben. Spezielle Weltintervalle, die während Warnungsperioden durchgeführt werden können, werden um 1600 GMT angezeigt und beginnen acht Stunden später; ihr Abschluss wird ebenfalls um 1600 GMT angezeigt und tritt acht Stunden später in Kraft. Das Bestehen von Warnungsperioden und speziellen Weltintervallen wird von der Station WWV auf 2,5, 5, 10, 15, 20 und 25 MHz 4½ und 34½ Minuten nach jeder vollen Stunde in Telegraphie bekanntgegeben:

AGI-EEEEE	keine Warnungsperiode
AGI-AAAAA	Warnungsperiode
AGI-SSSSS	Spezielles Weltintervall beginnt am folgenden Tag um 0001 GMT
AGI-drei lange Striche	Spez. Weltintervall
AGI-TTTTT	Spezielles Weltintervall geht um 2359 GMT zu Ende

Wir suchen für unsere elektronische Abteilung tüchtigen

Schwachstrom-Monteur

als Hilfe für den Abteilungsleiter.
Bewerber, die über eine mehrjährige Praxis verfügen und geeignet sind, eine Arbeitsgruppe zu führen, werden gebeten, ihre Offerte unter Beilage von Zeugnisabschriften und Lebenslauf einzureichen an
VELECTRA AG, Radio-Television und Apparatebau, Biel

Panda Radio Company

Die von uns gelieferten Geräte zeichnen sich durch werkgerechte Arbeit, elektrische und mechanische Stabilität, modernste Schaltung und zeitgemässen Bedienungskomfort aus. Die sorgfältig kalkulierten Preise geben jedem Amateur die Möglichkeit, seinen Verhältnissen gemäss professionelle Präzisionsgeräte zu erwerben. Alle Sendertypen sind ausnahmslos VFO-gesteuert, auf alle Amateurbänder umschaltbar und durch Gleichlauf der einzelnen Stufen automatisiert.

Wir liefern:

PR-120-V 120/150 Watt-Sender mit allen Schikanen	Fr. 2550.—
PANDA EXPLORER 150 Watt-Sender	Fr. 1880.—
PANDA CUB 30—40 Watt-Sender	Fr. 1050.—
ATU-150-Antennenabstimmgerät	Fr. 290.—
Low-Pass-Filter	Fr. 89.—
PANDA Globemaster 3-Band-Beam	Fr. 450.—
Auto-Match	Fr. 155.—
Rotomatic-Motore mit eingebauten Selsyns und Anzeigeinstrument zur Beam-Fernbedienung	Fr. 395.— bis Fr. 800.—
Selsyns inklusive eingebautem Radio-compass	Fr. 150.—
Stehwellenmessgeräte	ab Fr. 240.—

Fordern Sie bitte unsere ausführlichen Prospekte an. Bestellungen und Lieferung durch

Dr. Karl Doebel, HB9OO Basel, Unterer Batterieweg 85 Telephon (061) 35 18 71

hilft sparen — seit 30 Jahren!

Herren- und Knabenkonfektion
Herren- und Knabenhemden
Berufskleider aller Art

Laufen (Bern), Tel. 061 896355/56

Verkaufsfilialen in:
Winterthur, Obergasse 22
Zürich, Langstrasse 133
Basel, Steinenvorstadt 75
Delémont, Avenue de la gare 22
Eigene Hemdenfabrik in Melide

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

HAM-BÖRSE

Tarif: 10 Cts. pro Wort. Nichtmitglieder und Anzeigen geschäftlichen Charakters 25 Cts. pro Wort. Chiffregebühr Fr. 2.—. Der Betrag wird nach Erscheinen vom Sekretariat durch Nachnahme erhoben. — Inserateschluss am 15. des Monats.

A vendre: 1 émetteur, comprenant 1 rack 125/50/27 cm, alimentation règlable de 800 à 2000 volts, VFO Clapp et 807 avec modulateur (12 tubes), PA push-pull, 6 instruments de mesures, prix QRP. 1 transfo 2 x 350, 1 x 1500, 2 x 6,3, 1 x 5 et 1 x 2,5 volts, 7 kgs, frs. 30.—. 1 self filtrage, 7 kgs, frs. 30.—. 1 micro dynamique avec transfo, frs. 20.—. 5 instruments de mesures: 0,05 mA, carré, éclairé, 17 cm, frs. 50.— 0,2 mA, rond, 8,5 cm, frs. 25.—; 0,5 mA, rond, 8,5 cm, frs. 25.—; 2 mA, carré, 4,5 cm, frs. 18.—; 50 ampères, rond, 8,5 cm, frs. 10.—. 3 lampes 813 neuves. — Robert Gradel (HB9GR), 80, rue de la Servette, Genève.

Gesucht Geloso-Sender GT-210. — Preisofferten an Werner Grauwiller, av. Alfred André, Morges.

Zu verkaufen fabrikneue UKW-Röhren: Typen 6AC7, 6C4, 6J6, 7193/2C22, 6SN7GT, RK34/2C34, 3X2A/879, 2050, 2051, 954, 955, 957, 1231, alle zu Fr. 4.—; 807, 1625, 15E, 316A, zu Fr. 10.—; 826, 24G/3C24, zu Fr. 15.—; 211, 829, 829B/3E29, 2C40, 2C44, zu Fr. 25.—; 5CP1, 7BP7, zu Fr. 50.—. W. Roeck (HB9BW), Höhenweg 8, Kloten.

Zu verkaufen wegen Nichtgebrauchs diverses Radiomaterial, Röhren, Messgeräte. Liste verlangen. — Altorfer, Villettemattstrasse 13, Bern.

Verkaufe 1 VFO Geloso, Typ 4/101, mit Skala und Schema, ungebraucht, Fr. 73.—. 1 Messender SAG, Modell A1310, 100 kHz — 30 MHz, Toleranz ca. ± 1 %, neuwertig, Fr. 160.—. 2 Röhren 812A, neu, gegen Angebot. Hans Würgler, Bächlerstrasse 41, Zürich 46, Telephon (051) 48 72 07.

A vendre récepteur BC-342 avec réseau et hautparleur incorporés le tout dans boitier métallique, frs. 500.—. Roger Zimmermann (HE9ELJ), Schlossbergstr. 30, Wädenswil (ZH).

Barverkauf von diversem Radiomaterial: Trafos, Kondensatoren, Widerstände etc. — R. Zimmermann, Kanzlerhaus, St. Urban (LU), Telephon (033) 7 94 54, wenn keine Antwort (063) 3 64 78.

Verkaufe: Sender-Empfänger SCR-274N, Spulensatz Torotor für Amateur-Bandempfänger, diverse Umformer und Einzelteile. — K. Ehrenmann, Sonnhaldenstrasse 1, Wallisellen (ZH).

Verkaufe: Röhre GE 833A, fb Zustand (neu Fr. 247.—), mit Sockel und Anodenanschluss, Fr. 65.—. Hochfrequenzdrossel, Körper aus Keramik, 1 mHy/800 mA, Fr. 5.—. Drehkondensator 150 pf, 9000 Volt, Fr. 25.—. A. Bruno (HE9ESV), St. Ursusstrasse 10, Baden.

Gesucht OS40-1250, preisgünstig. Gefl. Offerte unter Chiffre 139 an die Inseratenannahme des Old Man, Josef Keller, Kaspar-Steinerstrasse 7, Emmen (LU).

Sekretariat und QSL-Bureau der USKA bleiben vom 6.—25. Juli 1958 geschlossen.

Fermeture annuelle du secrétariat et du service QSL de l'USKA du 6 au 25 juillet 1958

Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure

Präsident: Otto Jenni (HB9FY), Langenhagweg 9, Reinach (BL). *Vizepräsident:* Erwin Beusch (HB9EL), Seftigenstraße 207, Wabern. *Sekretär und Kassier:* Franz Acklin (HB9NL), Knutwil (LU). *Verkehrsleiter:* Diethelm Utzinger (HB9QU), Bionstraße 15, Zürich 6. *UKW-Verkehrsleiter:* Viktor Colombo (HB9MF), Postfach 334, Bern-Transit. *IARU-Verbindungsmann:* Serge Perret (HB9PS), avenue Victor Ruffy 26, Lausanne. *Verbindungsmann zur PTT:* Rudolf Baumgartner (HB9CV), Heimstraße 32, Bern 18.

Sekretariat, Kassa, QSL-Bureau
Franz Acklin (HB9NL), Knutwil. *Briefadresse:* USKA, Knutwil (LU).
Postcheckkonto: III 10397, Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure, Bern.
Bibliothek: Hans Bäni (HB9CZ), Pfaffenbühlweg 5, Thun 4.
Jahresbeitrag: Aktivmitglied Fr. 20.—, Passivmitglied Fr. 15.—, OLD MAN inbegriffen; OLD MAN-Abonnement (In- und Ausland) Fr. 15.—. *Melden Sie Adreßänderungen frühzeitig dem Sekretariat.*

Druck: A. Schudel & Co., Riehen