eld man

6

1984

Organ der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
Organe de l'Union des Amateurs Suisses d'Ondes courtes

PolyBeamSystem

Erweitern Sie Ihren Beam für die WARC-Bänder!

Unsere Antwort auf die Frage nach den Umrüstungsmöglichkeiten Ihrer Richtantenne ist das **FRITZEL-POLY-BEAM-SYSTEM**

Beispiel:	Beam vorhanden:	**FB**	**33**	**3** Element 3 Band
	Beam erweitern mit:	**UFB**	**13**	**1** Element 3 Band WARC
	Poly-Beam-System =	**FB-DX-460**		**4** Element 6 Band inkl. WARC
	Alle Teile rostfrei!			10/14/18/21/25/28 MHz

NEU 1:1 Balun, Dipol oder Beam, 1..50 MHz (max. HF-Power 700W-CW / 1400W-SSB) Dipol Fr. 78.— inkl. WUST Beam Fr. 86.— inkl. WUST

Unterlagen gegen Einsendung von Fr. 3.— in Briefmarken

SYMBOL OF QUALITY WEBSUN

Generalvertretung Schweiz

WEBSUN AG

Postfach — CH-4009 Basel

Es sind nicht immer die **Ersatzteil-Lieferanten** schuld.....

Überlasteter Einmannbetrieb sucht ab sofort versierten FUNKAMATEUR für Service, Beratung, Verkauf und Versand unserer Amateurfunkgeräte und Antennen. Ich biete eine Halbtagsstelle bei kollegialem Arbeitsverhältnis. Bei geeignetem Allrounder käme später eventuell Job-Sharing in Frage. Bitte richten Sie Ihre telefonische Bewerbung an:

Erik Seidl, HB9ADP, SEICOM AG, Telefon 064 51 55 66

Occasionsliste: Heathkit Linear SB-220 mit 2 × 3-500Z, ufb Zustand, Fr. 1250.—. Kenwood Transceiver TS-520/SP-520/VFO-520, sehr gepflegte Station, nur Fr. 900.—. SOKA YR-901, RTTY/CW Converter, Fr. 450.—. Standard Handy 2m, bestückt mit S20, S22, R5/8/6 NiCad und Charger, Fr. 250.—.

SEICOM AG 5702 Niederlenz Postfach 120

Erik Seidl, HB9ADP, Telefon 064 51 55 66

old man 6

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

52. Jahrgang **Juni 1984**

Redaktion: Werner Müller (HB9CUQ), Postfach 220, 4710 Balsthal. **Redaktion Technik-Teil:** Max Aebi (HB9SO), Bahnhofstrasse 14, 4562 Biberist.

Inserate und Ham-Börse: Josef Keller (HB9PQ), Postfach 21, 6020 Emmenbrücke 2, Tel. 041 533416. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19.00 Uhr. Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

Herausgeber: USKA, 4511 Rumisberg – Druck, Verlag und Versand: Müller, Buchdruck-Offset AG, 4710 Balsthal.

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

Briefadresse: USKA, Postfach, 4511 Rumisberg

Präsident: Hans Bertschi (HB9AQF), Neuberg 636, 5016 Obererlinsbach – Vizepräsident: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH – Sekretär: Toni Hagmann (HB9BTY), Haltengasse 55a, 4511 Rumisberg – Kassierin: Alice Rudolf (HB9BIR), Postfach 72, 5616 Meisterschwanden – KW-Verkehrsleiter: vakant – UKW-Verkehrsleiter: Bernard H. Zweifel (HB9RO), Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne – Verbindungsmann zur IARU: Dr. Etienne Héritier (HB9DX), Postfach 128, 4153 Reinach BL 1 – Verbindungsmann zur PTT: Pierre Pasteur (HB9QQ), Sunnhaldenstrasse 28a, 8600 Dübendorf.

Sekretariat: Toni Hagmann (HB9BTY), Postfach, 4511 Rumisberg, Tel. 065 763676.

Kasse, Verkauf: Alice Rudolf (HB9BIR), Postfach 72, 5616 Meisterschwanden, Tel. 057 271370. Postcheckkonto: 30-10397, USKA, Bern.

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

Bibliothek: Hans Bäni (HB9CZ), Gartenstr. 26, 4600 Olten, Tel. 062 262424.

Antennenkommission: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH, Tel. 01 9301761.

Störschutzkommission: Walter Abplanalp (HB9ZS), Weinbergstr. 12, 8200 Schaffhausen, Tel. 053 53127 (P), 052 816552 (G).

Helvetia-Diplom: Kurzwellenbänder: Kurt Bindschedler (HB9MX), Strahleggweg 28, 8400 Winterthur – VHF/UHF: Bernard H. Zweifel (HB9RO), Route de Morrens 11, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne.

Jahresbeitrag (einschliesslich OLD MAN): Aktivmitglieder Fr. 55.–; Passivmitglieder Fr. 45.–; Jungmitglieder Fr. 27.50; Auslandmitglieder Fr. 55.–; OLD-MAN-Abonnement Fr. 40.–.

INHALT

National Mountain Day 1984	2
Konferenz der Sektionspräsidenten	3
DX-News	3-8
Vor 50 Jahren	6
Activity	8-9
VHF-UHF-SHF	9-13
Peilkalender 2. Halbjahr 1984	13
OSCAR	14-15
International	15-20
Konferenz der IARU Region 1 Division	15
Technik	21-23
Aus den Sektionen	23
Mutationen	23
Adressen und Treffpunkte	25
Hambörse	26-27

Redaktionsschluss

September-Nummer 4. August 1984
Oktober-Nummer 3. September 1984

USKA

Sekretariat: Toni Hagmann, HB9BTY, Postfach, 4511 Rumisberg

National Mountain Day 1984

Datum und Zeit
15. Juli 1984, 0600 - 1000 UTC.

Kontrollgruppen
Die bei jeder Verbindung auszutauschende Kontrollgruppe besteht aus dem Rapport (RST) und einem mindestens 15 Buchstaben umfassenden Klartext (z.B. «Zwischenfrequenz»); der Klartext ist bei jeder Verbindung zu wechseln. Bei Verbindungen mit Stationen im Ausland sind lediglich die RST-Rapporte (ohne Klartexte) auszutauschen.

Reglement
Siehe Broschüre «Reglemente für die von der USKA auf den Kurzwellenbändern ausgeschriebenen Wettbewerbe und für das Helvetia-Diplom» (Ausgabe 6.1980 und Nachtrag 3.1982), ausgenommen für die Anfangs- und Schlusszeit, die gegenüber dem Vorjahr um eine Stunde vorverschoben ist, und für die Zahl der Operateure; ein einziger Operateur muss alle Funktionen (Bedienung der Station, Logbuchführung, Bandüberwachung, Nachführung der Doppelverbindungskontrolle) selbst ausüben. Für den Auf- und Abbau der Station darf die Hilfe von Drittpersonen beansprucht werden. Mit Portabelstationen, die gemäss den Bestimmungen von Ziffer 8 des Reglements arbeiten, ist nach 0800 UTC eine zweite Verbindung zulässig.

Rapporte
Die Logblätter sind zusammen mit dem vollständig ausgefüllten Abrechnungsblatt bis zum 6. August 1984 (Poststempel) an Mario Primavesi (HB9BRM), Bernstrasse 42, 4562 Biberist zu senden.

Anmeldung
Die Teilnahme ist spätestens drei Tage vor dem Wettbewerb bei der vorgenannten Adresse anzumelden. Der Vorstand

National Mountain Day 1984

Date et heure
15 juillet 1984, 0600 - 1000 UTC

Groupes de contrôle
Un groupe de contrôle est échangé lors de chaque liaison, se composant du rapport (RST) et d'un texte clair comprenant au moins 15 lettres (par exemple «obscurcissement»); le texte clair doit être changé à chaque liaison. Lors de liaisons avec des stations étrangères, il suffit d'échanger les rapports RST sans texte clair.

Règlement
Voir la brochure «Règlements pour les concours organisés par l'USKA sur les bandes décamétriques et pour le diplôme Helvetia» (édition 6.1980 et supplément 3.1982), à l'exception de l'heure du début et de la fin, qui est avancée d'une heure comparé à l'année 1983, et du nombre des opérateurs; un seul opérateur doit remplir à lui seul toutes les fonctions (opérer la station, remplir le log, surveiller la bande, contrôler les liaisons doubles). Pour le montage et démontage de la station, l'aide de personnel auxiliaire peut être sollicitée. Avec les stations portabels opérant selon les conditions de l'article 8 du règlement, une seconde liaison est permise après 0800 UTC.

Rapports
Les feuilles de log, accompagnées de la feuille de décompte entièrement remplie, doivent être envoyées à Mario Primavesi (HB9BRM), Bernstrasse 42, 4562 Biberist au plus tard le 6 août 1984 (le timbre de la poste faisant foi).

Inscription
La participation doit être annoncée à l'adresse mentionnée ci-dessus au plus tard trois jours avant le concours. Le comité

USKA-KW-Contest-Champion 1984

Gemäss Ankündigung in der Ausschreibung des Weihnachtswettbewerbs 1983 (siehe OLD MAN Nr. 11/1983, Seite 9) wird der USKA-KW-Contest-Champion 1984 aufgrund der Teilnahme an den Wettbewerben des Jahres 1984 bestimmt. Der Weihnachtswettbewerb 1983 zählt somit nicht für die Rangliste des KW-Contest-Champion. Der Vorstand

Champion des concours ondes courtes USKA 1984

Selon la notification dans la publication du concours de Noël 1983 (voir OLD MAN No. 11/1983, page 9) le palmarès du champion des concours ondes courtes USKA 1984 sera déterminé en fonction des résultats obtenus lors des concours de l'année 1984. Le concours de Noël 1983 ne compte pas pour le palmarès 1984. Le comité

Konferenz der Sektionspräsidenten

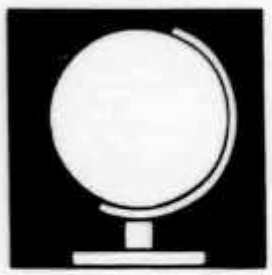
Samstag, 29. September 1984, 10.30 Uhr im Bahnhofbuffet in Bern

Die ordentliche Delegiertenversammlung vom 25. Februar 1984 hat aufgrund von Artikel 24, Ziffer 11 und Artikel 37 der Statuten beschlossen, eine Konferenz der Sektionspräsidenten einzuberufen. Die Sektionen sind eingeladen, ihren Präsidenten oder einen Stellvertreter zu entsenden. Wir bitten diejenigen Sektionen, die ein bestimmtes Thema zur Diskussion stellen möchten, dies beim Sekretariat bis zum 18. August 1984 mitzuteilen. Die Traktandenliste wird den Sektionspräsidenten vier Wochen vor der Konferenz zugestellt.

Conférence des présidents de section

Samedi, le 29 septembre 1984, 10 h 30, au Buffet de la Gare à Berne

L'assemblée ordinaire des délégués a décidé, en vertu de l'article 24, chiffre 11 et de l'article 37 des statuts, de convoquer une conférence des présidents de section. Les sections sont invitées à y déléguer leur président ou un remplaçant. Nous prions les sections désirant proposer un sujet de discussion de bien vouloir le communiquer au secrétariat avant le 18 août 1984. L'ordre du jour sera communiqué aux présidents de section quatre semaines avant la conférence.



DX

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

Die DX Welt im April

HIDXA / VK9NS 1000 $ Spende zustandegekommen

Die Ausbreitungsbedingungen wurden für die Berichtsperiode als zufriedenstellend bis gut bezeichnet. Auf den höherfrequenten Bändern herrschte der DX-Frühling, der mehrmals mit ausgezeichneten Bandöffnungen überraschte. Auf dem 20 m Band war die US-Westküste auf dem langen, wie auch dem kurzen Weg, sehr laut hörbar. Auf der anderen Seite hörte man morgens Australien und Neuseeland ebenso laut, auf dem langen Weg natürlich. Aber auch der dazwischen liegende Pazifikraum konnte recht oft gearbeitet werden. Mit der Zeitverschiebung durch die Sommerzeit sind wir morgens wieder in die Dämmerung hineingerutscht, was sich besonders auf 80 m auswirkte. Hier waren morgens Neuseeland und abends Japan vertreten. Besondere Raritäten wurden auf keinem der Bänder angeboten. Einzig das finnische Gast-Team auf BVØAA vermochte eine grössere Anzahl DX-Begeisterter aufzuscheuchen.
Eher enttäuschend waren die Bedingungen für jene OM, die beabsichtigten, am Helvetia Contest vorwiegend DX zu arbeiten; und natürlich auch für die DX-Stationen, die gehofft hatten, ihr H26 Diplom dieses Mal vervollständigen zu können. Dies gilt besonders für die zahlreichen Amerikaner, die stets viel Interesse für unser Diplom zeigen. Dafür waren die Russen in einer noch nie dagewesenen Anzahl aktiv. Dies wird sich bestimmt bei der Anzahl eingehender ausländischer Logs bemerkbar machen!
Jene DXer, die sich auch noch beim Peilsport betätigen, möchte ich bitten, darauf zu achten, dass im DX-Fenster 3500-3510 kHz nach Möglichkeit keine Peilbaken betrieben werden, besonders nicht von ausgesprochenen Frühaufstehern! 3504 kHz ist zum Beispiel eine Frequenz, auf welcher regelmässig solche Signale über erstaunlich grosse Distanzen empfangen werden.
Noch immer ist es recht lohnend, die 10 m Baken zu beobachten. Heutzutage ist es oft die einzige Möglichkeit, Öffnungen auf diesem Band nicht zu verpassen. Neu ist hier 9L1FTN auf 28273 kHz, während ZS1STB von 28399 kHz auf 28299 kHz gewechselt hat.

Auf allen Bändern wird in der Zeit vom 27. Juli bis 5. August OY1MJ/TF vertreten sein. Es handelt sich um Marco Rissi, HB9CJX, der eine «DXpedition» nach Island unternimmt, und dabei sein Rufzeichen von der letzten Färör-Reise wieder aufleben lässt.
Wer ZA2R den albanischen Fuchs hört, sollte sich nicht allzuviel davon versprechen. Das holländische «DXPRESS» berichtete, dass kürzlich ein OM mit genau derselben Stimme auch unter 5A, dem nicht viel weniger seltenen Lybien zu hören gewesen sei..... Es sind auch Zweifel an der Rechtmässigkeit von G8GRN/5X aufgetaucht. G8GRN sei das frühere, heute nicht mehr gültige Rufzeichen von G4CTQ, welcher jetzt im Sudan aktiv ist!

HIDXA / VK9NS 1000 $ Spende zustandegekommen

Sehr erfreuliches berichtet HB9IK aus Basel. «Am 1. Mai konnte ein weiterer Check mit einem Rekordergebnis an Jim Smith, VK9NS, ausgestellt werden. Über 200 Schweizer Amateure haben sich direkt oder indirekt daran beteiligt:

Am DXer Treffen in Basel;
beim Kauf von First Day Covers;
bei Dia Vorführungen in Clubs;
durch sonstige Spenden.

Jim Smith konnte an der Kermadec Expedition 1984 nicht teilnehmen, die Heard-Kosten 1983 sind noch nicht restlps verdaut! In Europa konnten wir Jims Abwesenheit deutlich feststellen: Stundenlang gähnende Stille, während ZK1XL und ZM7VU mit S9 da waren.
Jim und Kirsti erhielten Gastlizenzen für KC6JS und KC6NL und werden bald von den West-Karolinen zu hören sein. Die Diaschau sowie der Videofilm über die Heard Expedition können immer noch bei HB9IK gemietet werden. Es gibt auch noch einige wenige First Day Covers. Der Ertrag geht weiterhin an HIDXA/VK9NS.»
Herzliche Glückwünsche, Hanspeter, zu diesem Erfolg! HB9BGN

Le rapport français...

La propagation au cours du mois d'avril a été satisfaisante dans l'ensemble, malgré une fin de mois assez médiocre. L'amélioration printanière du 10 m remarquée le mois précécent a été encore plus brève que l'an dernier, ce qui n'empêche pas que de nombreux trajets difficiles ont été ouverts à plusieurs reprises (JA, ZL, W6) ce qui dément certains pronostics pessimistes selon lesquels le 10 m devrait depuis longtemps être devenu inutilisable; il vaut donc la peine d'écouter régulièrement le segment de bande réservé aux balises, ce que peu de monde semble faire à en juger par le nombre de fois où l'on n'entend aucun QSO alors qu'une ou plusieurs balises sont audibles. Les bandes basses quant à elles sont restées étonnamment bonnes pour la saison, avant tout vers l'Amérique centrale et du Sud ainsi que vers les USA sur 160 m.
L'expédition du mois a eu pour but Taiwan, activé pendant une semaine par un groupe OH et PA sous l'indicatif BVØAA; l'Europe n'a donc pas été négligée ce qui a permis à beaucoup d'Européens de réussir le contact sur les 4 bandes utilisées par l'expédition, 10 m à 40 m. Le trafic en bonne partie en CW, a été d'excellente qualité ce qui tranche avec un certain nombre d'expéditions médiocres entendues en ce début d'année. Parmi les pays rares contactables, on relève aussi la présence presque quotidienne de ZK1XL de Nord Cook, qui devrait désormais être beaucoup moins recherché, ainsi que la fin de la tournée sud-américaine de YASME qui, comme bien d'autres depuis 10 ans, s'est vu refuser l'autorisation de se rendre à San Félix, après avoir activé CEØA et CEØZ.
Un problème qui commence à devenir préoccupant est celui des 3 bandes qui nous sont ouvertes depuis plus de deux ans sur 10, lu et 24 MHz. Il est aisé de se rendre compte que dans la situation actuelle, pratiquement rien ne serait changé si nous n'avions pas obtenu ces bandes: Seul le 10 MHz est quelque peu utilisé, alors que sur 18 et 24 MHz réaliser un QSO tient presque du miracle. Malgré certains problèmes au niveau équipement, la cause essentielle de cette regrettable aituation est vraisemblablement la non utilisation de ces bandes pour les contests, ce qui est plus discutable, surtout en ce qui concerne le DXCC ou le WAZ. Une telle politique ne peut que confiner les bandes WARC dans un état marginal où elles n'apportent rien. Il faut donc souhaiter qu'une distinction cesse d'être faite pour les diplômes entre les bandes «anciennes» et «nouvelles», peut-être même faudrait-il dans un premier temps créer des diplômes encourageant le trafic sur ces dernières, si l'on veut éviter que leur introduction n'ait été un échec complet.
HB9BZA

... e italiano

«Con la primavera é arrivato il bel tempo e la propagazione ha fatto svolta decisiva a favore delle frequenze più elevate. Infatti si sono avute numerose giornate durante le quali la propagazione in 28 MHz é stata ottima, permettendo dei collegamenti DX direi più che ottimi. Chiaramente l'altra faccia della medaglia é stata caratterizzata dal fatto che in 80 m si é dovuto penare un poco di più per poter lavorare qualche DX. Chi ha seguito un po' l'evolversi delle varie spedizioni previste, avrà potuto constatare che questa volta Erik SMØAGD é andato molto vicino all'ambitissima meta del Monte Athos. Infat-

ti, avendo egli ricevuto dal Governo greco la concessione per trasmettere da questo luogo, si era recato ad Atene. Purtroppo, ironia della sorte forse, non ricevette il permesso per poter accedere al santuario dunque praticamente di trasmettere da quel QTH. Chissà se il prossimo DXer sarà più fortunato?
Altra vicenda senza dubbio interessante é l'accesso di Pribilof isl. a nuovo paese del DXCC. Vi é stata, tra i grandi capi di questo club, una votazione finita sul pareggio (8 a 8); dunque bisognerà attendere un nuovo round. Nel frattempo sta per partire 1S2CK. La sua attività da Sprattly é prevista a partire dal 30 di aprile.
Sembra sia ora possibile ottenere, per degli stranieri, una licenza in XU, perciô speriamo in una maggiore attività da questo paese. L'Etiopia é stata attivata da ET3PS. Questo om é stato segnalato su diverse liste di JY3ZH in 20 e 15 m. Il suo QSL Manager é il conosciutissimo DJ9ZB. Altro bel DX attivo, in fonia e CW, é stato BVØAA per opera di OH2BH, SMØGMG e PAØGAM. Si é spesso fatto sentire in 20 e 40 m, non disdegnando perô le altre bande fra le quali in specialmodo gli 80 m. Ho potuto comunque constatare una cosa molto strana; molto spesso non ha voluto effettuare QSO con stazioni sovietiche. Ciô potrebbe portare a delle considerazioni che hanno dell'inverosimile, delle quali non mi sento di parlare. Infine, per terminare, vi é un'altra bella notizia. Sembra infatti che A51PN sia ritornato in Bhutan con un nuovo transceiver perciô vi é da attendersi una sua prossima attività.
Sî. Il 1984 é iniziato e continua sotto dei buoni auspici, tutto sommato. Auguriamoci che buona parte delle spedizioni previste, tra le quali ricordo Bouvet e FR/E, possano essere realizzate.»

HB9BLQ

DX-Log CW (Zeiten UTC)

160m: 3A2GL, PY1RO, EA9KQ, V2AJI, OHØBA, ISØFPH, Ws (Ostküste).

80m: **00–03**: UH8BBH; **03–06**: CO2PY, ZL2AH, PY1BVY, HH2VP; **18–21**: 5Z4MX, VK3AUQ; **21–24**: 4K1ANO.

40m: **00–03**: ZP5AO; **03–06**: HP2BKF, CO2KG, Ws; **06–09**: FO8KP, J37AE, HH2VP, TG9NX, W6s; **18–21**: HV3SJ, BVØAA; **21–24**: 4K1ANO.

30m: OY7ML, VKs.

20m: **03–06**: VK9NL, VP2MKY; **06–09**: K3UOC/PJ6, J37AE, ZK1XL, ZM7VU, T32AF, FO8JP, ZB2EO, TJ1QS; **09–12**: SV1IW/A; **12–15**: OD5LX, U9Z (Obl. 1ØØ), 9V1UD; **15–18**: BVØAA, KD7P/NH2, T77C, HL4HM, KG4B/KH2, OX3UD; **18–21**: CN8BK, JD1AFL (Ogasawara).

15m: **06–09**: BVØAA, 9K2BE; **09–12**: HL1SF, KX6DS; **12–15**: VU2BK, TA1MN, DU1TV, 3B8FK, 9V1UC, VS6HI, KA8GVS/KH2; **15–18**: VP2EH, VS6JH, H44IA, YC1FG, 6Y5KH, S79SM, FB8WK, 4S7TPR, V85TT; **18–21**: 8R1J, HC1VU, 6W1CC, PZ1DV, VP9DR, 5H3LB, HH2CF; **21–24**: HV3SJ.

10m: **06–09**: BVØAA, UNØYAN (Z. 23); **09–12**: VU2BK, YC2BDJ, VS6JH, 9J2BO, J28DM, JAs; **12–15**: W6QL/CEØZ, VP2EH, TR8DR; **15–18**: OA7ZV, Z23JO, CX7CO; **18–21**: ZLØAX, 8P6MS, W1BIS/PJ2.

DX-Log SSB (Zeiten UTC)

80m: **00–03**: CN8ML; **03–06**: ZP5JCY, KD5YG/TF, CE3EEO, ZL2QR, CP8HD, FM7WS, XE1VIC, Z22JE; **21–24**: 6W8MS, ST2SA.

40m: **03–06**: XE1CHL; **06–09**: CE5SG.

20m: **06–09**: FW8AF, FB8YK,VY1CC, 6V1A, VK9LH, ZL8AFH; **12–15**: VY1CW (Yukon Terr.); **15–18**: FB8WJ, BVØAA, ZP8CL, AP2MQ, HZ1TA, 9M6MO, YB2ZAA; **18–21**: XX9AN (Macao), 8R1RBF; **21–24**: 5V7JJ, 9M2CO.

15m: **06–09**: BVØAA, TL8CX, 5Z4RT, TJ8PC, AP2P; **09–12**: FM7BX, 9V1WB, TA2TAT; **12–15**: 9V1WC, A92EB, A71BJ, HL1EJ, VS6HI, P29KSA, H44IA, V85HG (=VS5); **15–18**: HI8JO, 5Z4RT, 6V1A, 3D6AJ, TI4KF, 7P8CS, J6LT, 3D6AJ, 4S7PVR; **18–21**: PJ3JHH, ZD9BV, 5H3JR, VP2MF, VP8AOB (Antarct.), DU7EV, YB8QD; **21–24**: ZD8RC.

10m: **09–12**: AP2ZR, VU2MCT, A4XJO, J28EV, TJ1AF; **12–15**: ZS3HL, 5H3TM, 9J2BO, YBØZDE; **15–18**: EL2AY, A71AD, ZD8RC, CE3DMW, D44BS, TL8CK, XT2BM; **18–21**: FG7CH, ZPØMJO, 6Y5IC, FGØIHU, KP2AI, 7P8CL.

DX-Log RTTY (Zeiten UTC)

20m: W6EA, W6GC, VK5CV, HC2SL, OD5NG, JR2CFD, JH1BIH, CX4AAU, G4CTQ/ST2.

15m: JA2UBH, ZS6APH, XT2AU, YC2DNT, 6W1CK, YB3AP.

Senden Sie Ihre Berichte bitte 5 Tage vor Redaktionsschluss an HB9BGN, Albert Müller, Postfach, 8311 Brütten. Beachten Sie bitte den veränderten Redaktionsschluss auf Seite 1 des OLD MAN.

Besten Dank den Berichterstattern: HB9HT, HB9MO, HB9AGA, HB9ALO, HB9AHL, HB9AMO, HB9ATH, HB9BGL, HB9BIN, HB9BLQ, HB9BMY, HB9BNB, HB9BOS, HB9BZA, HB9CDX, HB9CIC, HB9CIP, HB9CMW, HE9LNU.

DX-Calendar (Zeiten UTC)

Ethiopia, Tensay, ET3PS meet JY3ZH every day on 14222 at 0430. He also can be found 14195 to 14205 and 14225 from 1300 to 1500, 21355, 1730. QSL via Box 6128 Addis Abeba. **Zaire,** 9Q5JE is meeting DJ5TY Mondays 21345 at 1445. He meets also DL9IW each Sunday on 21305 or 14305 at 0900. QSL via DJ5TY, or direct to John Erbacher, P.O. Box 12646, Kinshasa 1, Zaire. **Brunei, V85** is the new prefix. **Lord Howe Isld.** new calls are VK9LA to VK9LZ. **France,** TK is the new prefix

for Corsica, FC and FT8 for FB8. Existing F calls keep the same suffix, bud add a letter after the F, to denote class of licence. **East Kiribati,** T32AF, 14004 to 14010, 1730; 14200, 0800; 7002, 0815. QSL via KH6UR, Glenn Arakaki, 98-1718 Piki St., Aiea, HI 96701. T32AB, 14200, 0740. QSL via N7YL. **Botswana,** A22BW is active mostly on Sundays in RTTY, 28095 from 1200. **Burma,** XZ, ince May 1st, 1984, JA8BMK is no longer handling QSL for XZ9A, XZ9B, XZ9C, 1Z9A and 1Z9B. Reason, too difficult to get the logs. **Kampuchea,** XU1SS,14335, 1100 on Sunday. QSL (new adresse) via P.O. Box 2225, Ramintra, Bangkok 10220, Thailand. **Comoros Isld.** D68AM, 28605, 1300; 7040, 1850. QSL via WB2OHD. **Wallis Isld.** FW8AF, 14210, 0745; 14205, 0900. QSL via Box 92, Wallis Isld. **Swaziland,** 3B6BF, 28595, 1330. QSL via Box 64, Mansini. **West Kiribati,** T3ØAT, 10102, 0500. QSL (new) via G4GED. **Djibouti,** J28DT, (ex DL4ZM), 28540, 1145. QSL via DF6AD. **Franz Josef Land,** UK1PGO, 7062, 0550; 7095, 0630 bis 0730; 14030, 2030. QSL via UA1OSM. UW3HY/1, 14025, 1000. **Antarctica,** 4K1ANO, 14025, 2000. QSL via UA3AEL. 4K1AV, 21020, 1530. VKØAD, 14220, 1850. **Swaziland,** 3D8AK, 21030, 1600. QSL via G3WPF. **Crozet Isld.** FB8WJ, 14190, 1630. QSL neuerdings via W4FRU. **Tanzania,** 5H3SG, 28050, 1130. QSL via KA3FIB. **Dominica Isld.** J73D, 14015, 1930. QSL via W2OB. **Grenada,** J37AB, 14180, ab Mitternacht, im Seeräuber net von HB9MB, am Wochenende. QSL via Ernst Baumgartner, Box 251, St. George's. **Chatham Isld.** ZL7PO, 14223, 0630. Verlangt QSL neuerdings direkt nach Chatham Isld. **East Malaysia,** 9M6VW, 14206, 1730. QSL via KO2A. **Nepal,** 9N1RN, 28580, 1300; 14200, 1550. QSL via Box 634, Kathmandu. **DXCC,** RTTY-DXCC-Award, available from 1st August, 1984, for QSO's after November 15th, 1945. Honor Roll plaques to be available soon. Additional endorsable DXCC Awards start January 1st, 1985. **DJ5RT/TT8,** is now ok for DXCC. HB9MQ

QSL-Adressen

ZL8AMO via ZL1AMO, 28 Chorley Ave. Massey, Henderson, Auckland 8, N.Z. — **ZLØAJW, ZL8BQD** via ZL1BQD, 36 Cardiff Rd., Pakuranga, N.Z. — **ZL8AAS** via ZL1AAS, 146 Sandspit Rd. Howick, Auckland, N.Z. — **ZL8AFH** via ZL3AFH, W. Latham, 168 Mackenzie Ave. Opawa, Christchurch 2, N.Z. — **BY1PK,** (by VE7BC and K7JA, March 1984) via VE7BC, 220 North Grosvenor Ave. Burnaby 2, Vancouver, BC V5B 1J4, Canada. — **DX-Family Foundation,** P.O. Box 12, Shinjukukita-Ochiai 161, Japan. — **9V1VP** via Box 2728, Singapur. — **ZM7VU** via F6DYG — **KC6KK, OE6BVG/KHØ** via OE6BVG — **KD7P/NH2** via KS7L — **XX9YD** via K8PYD — **TJ1AF** neuerdings via WA4VDE — **9L1SL** via N3ADC — **CTØAB** via CT4UW — **TU73** via AK3F. HB9MQ

Vorhersage der Ausbreitungsbedingungen für den Monat Juli 1984

Conditions de propagation prévus pour le mois de juillet 1984

Höchste brauchbare Frequenz (MUF) in MHz zwischen Bern und

Fréquence maximum utilisable (MUF) en MHz entre Berne et

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

Mittlere Sonnenfleckenzahl:
Nombre des taches solaires en moyenne: 49
(SP = Short path, LP = Long path) HB9QO

Vor 50 Jahren

Von England her kannte der USKA-Verkehrsleiter HB9T die grosse Beliebtheit des jährlichen Field Day. Sein Freund, John Clarricoats, G6CL, Sekretär der RSGB ermutigte ihn, in der Schweiz etwas ähnliches zu organisieren und damit Kontakte zwischen portablen Stationen in beiden Ländern zu fördern. Dies führte zum ersten gemeinsamen «National Field Day» der USKA und der RSGB am 9. und 10. Juni 1934. Für diesen ersten Field Day hatten sich gemeldet:

Distrikt Genf: XHB9AM, **XHB9V**
Lausanne: XHB9AJ, **XHB9K**
Jura: XHB9AV, XHB9S
Basel: XHB9P
Zürich: **XHB9AX**

(hervorgehobene calls: OM heute noch aktiv)
Der Field Day war ein voller Erfolg. Sieger war die Basler Station auf dem Gempen, die 47 QSOs mit 4 HB-Distrikten, 15 G-Distrikten und 10 weiteren Ländern abwickelte. HB9T

DXCC Honor Roll

Mixed

HB9DX	315/348	HB9MX	314/350	HB9AIJ	307/325
HB9MQ	315/358	HB9AHA	313/335	HB9AQW	307/322
HB9PL	315/350	HB9KB	312/351	HB9AMO	306/320
HB9TL	315/357	HB9IK	310/339		

Phone

HB9TL	314/355	HB9AAA	313/333	HB9AHA	309/329

The DXCC Honor Roll consists of those stations which have been credited with at least 306 countries of the 315 countries presently on the DXCC list.
QST, March 1984.

HB9MQ

DX-QSL-Leiter

Telegrafie/Telefonie

HB9MQ	358	HB9CIR	260	HB9ZE	180
HB9TL	357	HB9AT	259	HB9US	179
HB9KB	353	HB9AAF	258	HB9ACM	175
HB9MX	350	HB9BTQ	256	HB9BAH	172
HB9PL	350	HB9AGH	249	HB9AAG	171
HB9DX	348	HB9TE	244	HB9BIF	165
HB9MO	341	HB9TU	241	HB9OA	164
HB9IK	339	HB9GN	241	HB9AOF	162
HB9ZY	337	HB9ET	240	HB9PQ	160
HB9AHA	335	HB9BFS	237	HB9AJU	160
HB9EU	330	HB9AIU	234	HB9JF	155
HB9EO	325	HB9QO	233	HBØNL	153
HB9AFM	325	HB9ADD	230	HB9BR	150
HB9AMO	324	HB9OP	226	HB9OK	146
HB9RX	324	HB9BYZ	222	HB9BX	142
HB9AIJ	323	HB9AAL	220	HB9RE	142
HB9AQW	321	HB9BCI	220	HB9PG	141
HB9AHL	320	HB9IH	220	HB9Z	141
HBØLL	318	HB9GJ	216	HB9AFZ	140
HB9HT	313	HB9ANM	212	HB9EC	138
HB9VW	310	HB9BJ	210	HB9NY	137
HB9AFI	305	HB9ANR	208	HB9BKT	135
HB9AQA	303	HB9BXE	205	HB9APO	133
HB9NL	303	HB9UD	204	HB9LB	133
HB9BGN	302	HB9CDZ	203	HB9KO	130
HB9CIP	300	HB9ADP	202	HB9BGL	129
HB9KC	295	HB9AXG	202	HB9BOM	128
HB9ANK	292	HB9ANZ	201	HB9BOO	125
HB9NU	291	HB9QU	201	HB9ATH	122
HB9BZA	290	HB9YL	201	HB9KP	116
HB9AIB	288	HB9BFQ	201	HB9BGG	115
HB9BLQ	286	HB9CND	200	HB9IL	113
HB9AZO	283	HB9AQF	185	HB9ABO	110
HB9G	280	HB9BZ	184	HB9L	107
HB9ATF	272	HB9DI	181	HB9ACO	107
HB9JG	265	HB9MU	180	HB9ABN	105
HB9AOU	260	HB9AUS	180	HB9ABH	103

SWL

HE9OZH	306	HE9ABB	112

Telefonie

HB9TL	355	HB9RG	274	HB9AAL	200
HB9MQ	341	HB9ALX	271	HB9QC	198
HB9ZY	330	HB9BLQ	270	HB9EU	185
HB9AHA	329	HB9BRG	264	HB9AIU	178
HB9AQW	318	HB9BZA	262	HB9AOF	157
HB9AHL	316	HB9BFS	237	HB9PG	132
HB9AMO	315	HB9ARE	230	HB9AFB	127
HB9NU	291	HB9TE	227	HB9BOM	127
HB9ANK	286	HB9G	224	HB9VJ	121
HB9BGN	285	HB9AST	217	HB9BR	120
HB9AZO	283	HB9ET	206	HB9RB	116
HB9CIP	283	HB9AED	206	HB9AQK	103
HB9BUX	278	HB9AQL	203		

SWL

HE9LNU	174	HE9OZM	119	HE9ABB	110

Telegrafie

HB9HT	292	HB9CIP	204	HB9BIF	162
HB9ALO	290	HB9CND	200	HB9BCY	147
HB9AHA	271	HB9G	198	HB9BCX	136
HB9AMO	248	HB9CDZ	196	HB9CFW	120
HB9AGH	247	HB9BNB	190		
HB9BZA	211	HB9BLQ	177		

SWL

HE9ABB	49

Senden Sie bitte Ihren neuen Länderstand bis Ende September 1984 an HB9MQ, Postfach 100, 5742 Kölliken.

ACTIVITY

Die Diplomecke

Die DARC DX Diplome

Diese Diplome können von allen lizenzierten Funkamateuren und SWLs beantragt werden. Alle Verbindungen müssen vom selben Land aus getätigt werden. Diplome für Clubstationen werden auf den Namen des Clubs und nicht des Operators ausgestellt.
Diese Diplome sind abhängig von den Länderlisten des DARC, sowie der ARRL.
Für Anträge müssen die offiziellen Formulare des DARC verwendet werden, welche für total 3 IRCs beim Diplom-Manager erhältlich sind.

Die QSL-Karten müssen mit dem Antrag übereinstimmen und sind dem Manager zur Kontrolle zuzusenden. Jegliche Änderung auf QSLs haben die Disqualifikation zur Folge. Gebühr für jedes Diplom sind DM 10.— oder 5 US-Dollar, für Endorsements 5 IRCs oder DM 3.—.

Europa-Länder-Liste des DARC

C31, CT1, CT2, DL, EA, EA6, EI, F, FC, G, GD, GI, GJ, GM, GM Shetland, GU, GW, HA, HB,

HBØ HV, I, IS, IT, JW Bear, JW Svalbard, JX, LA, LX, LZ, OE, OH, OHØ OJØ OK, ON, OY, OZ, PA, SM, SP, SV, SV5 Rhodes, SV9 Crete, SY Athos, T77/M1, TA (europ. part), TF, UA 1/3/4/6, UA, FJL, UA2, UB, UC, UN, UO, UP, UQ, UR, Y2, YU, ZA, ZB, 1AØ 3A, 4U Geneva, 4U Vienna, 9H1.

Worked All Europe — WAE

Ein Diplom welches für Verbindungen mit verschiedenen europäischen Stationen verliehen wird.
Das WAE wird in den Kategorien Telegrafie (2 × CW) und Telefonie (2 × SSB) erteilt.
Jedes europäische Land zählt auf jedem Band einen Punkt. Pro Land können maximal 5 Punkte gewertet werden.
Klassen:
WAE 3 - 40 Länder und 100 Punkte
WAE 2 - 50 Länder und 150 Punkte
WAE 1 - 55 Länder und 175 Punkte

WAE 1-Halter bekommen eine spezielle Anstecknadel.

Europa DX Diplom

Das EU-DX-D wird seit 1964 jährlich vergeben. Es kann in folgenden Kategorien gearbeitet werden: Telegrafie (2 × CW), Telefonie (2 × SSB), Mixed.
Für Mixed müssen von der einen Betriebsart mindestens 30% Verbindungen erwiesen werden.
Das Grunddiplom wird für in einem Jahr erreichte 50 Punkte verliehen. Das Diplom kann jedes Jahr wieder neu gearbeitet werden.
Von den 50 Punkten müssen 20 Punkte aus Europa und 30 Punkte von DX stammen. Jedes Band kann zur Wertung gezogen werden. Weiter zählt jedes Land 1 Punkt, auf 80 m und 160 m 2 Punkte.
Für das EU-DX-D 1000 wird eine Trophy verliehen. Diese Trophy kann über einen unbegrenzten Zeitraum von Jahren erarbeitet werden.

Europa Diplom

Das Europa Diplom wird für Verbindungen mit europäischen Stationen erteilt. Total sind 100 Punkte zu arbeiten. Jedes bestätigte europäische Land zählt auf jedem Band je 1 Punkt pro Jahr. Das Diplom kann über einen Zeitraum von 5 Jahren gearbeitet werden, ist aber mit 100 Punkten erfüllt und kann somit auch nach einem Jahr beantragt werden.
Jedes Halbjahr kann ein Endorsement eingereicht werden. Sobald 300 Punkte totalisiert sind, wird man in die Europa Diplom Honor Roll aufgenommen. Zum Antrag und als Checkliste muss ein spezielles Heft verwendet werden.

Europa 300 Trophy

Jeder Besitzer des Europa Diploms kann diese Trophy beantragen. Hier zählt allerdings jedes Land pro Band einen Punkt (nicht auch pro Jahr).
Also wenn jemand 60 Länder auf 5 Bändern gearbeitet hat, kann er die Plakette beantragen.

Alle Anträge und Infos können bezogen werden bei: Walter Geyrhalter, DL3RK, Postfach 1328, D-8950 Kaufbeuren. HB9CSA

VHF · UHF · SHF

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

Juli-Contest

Datum: 7./8. Juli 1984, 1400-1400 UTC (1600-1600 HBT). Reglement siehe OLD MAN 1/1983, Heftmitte, sowie 2/1984, Heftmitte. Bitte nicht vergessen, Ihre Standortskantonsabkürzung nach dem QTH-Kenner mitzugeben! Der Multiplikator ist die Summe der Kantonemultiplikatoren, der eigene Kanton inbegriffen.
Diese Art und Weise wird für 1984 und 1985 gültig sein und später je nach Erfahrung geändert. Juli ist die schönste Zeit, um seltene Kantone zu aktivieren. Viel Spass mit dem Helvetia 26 VHF/UHF/SHF-Wettbewerb! Logs bis 23. Juli (Poststempel) an HB9RO. Bitte keine «Express»-Einsendungen, es ist gar nicht nötig!

März Contest 1984 / Contest de mars 1984 — Rangliste / classement

Call	QTH	Points	QSO	DX	to	Stn
Cat. 01 (144 MHz, single operator)						
1. HB9RCJ	DH49h	22598	83	661	BC46c	100Wo, 2 × 13Y
2. HB9RNB	EH23j	21795	169	446	EL17a	100Wo, 13Y
3. HB9AON/p	EG14f	10791	101	371	EK71b	10Wo, HB9CV
4. HB9CVF	EH48f	8392	70	438	GH06b	70Wo, 2 × 10W
5. HB9RIY	DG26f	7342	67	447	FJ47a	80Wo, 16Y
6. HB9EQ	DG34f	6214	57	567	BC54e	80Wo, 10Y
7. HB9MCY	DG08h	4899	52	388	FE17c	100Wo, 10Y
8. HB9RNL	DH38c	4187	46	427	FK69b	10Wo, 5G
9. HB9RJL	DH70j	3970	65	310	EE43c	25Wo, 20G
10. HB9RUA	EH53j	3610	72	245	EF68b	12Wo, 16Y
11. HB9BTC	DH60f	3599	42	493	HI42f	20Wo, 11Y
12. HB9BRM	DH68c	3368	46	298	EE17c	10Wo, 10XY
13. HB9RYD	EG24h	2909	19	459	HI42f	30Wo, 16Y
14. HB9CUS	DH67h	2306	40	194	CG04j	80Wo, 11Y
15. HB9AYZ	EH37f	1651	20	257	GI53a	10Wo, 7Y
16. HB9PAJ	DH48c	629	17	87	EH64f	10Wo, HB9CV
Cat. 02 (144 MHz, multi operator)						
1. HB9RYI/p	DH74d	78449	294	890	YL72h	200Wo, 11Y
2. HB9GT	EH56g	63291	361	785	FO55e	100Wo, 16Y
3. HB9TW	EH44c	61673	345	645	CM24d	100Wo, 2 × 10Y
4. HB9MCO/p	EH48c	58248	300	570	EM39j	100Wo, 2 × 10Y
5. HB9AJ	DH70f	54161	345	702	II46g	120Wo, 16Y
6. HB9AN	EH62a	53009	312	658	HK50h	100Wo, 2x11Y
7. HB9MED/p	EG19g	40308	205	708	CM45e	300Wo, 2 × 9Q
8. HB9PJM/p	EH64f	21548	244	591	CL14j	100Wo, 2 × 10Y
9. HB9KK/p	DG07b	18498	168	511	GI39b	80Wo, 2 × 11Y
10. HB9LU/p	DH80d	15008	151	546	EL17a	90Wo, 16Y
11. HB9RQX	EH72j	5816	89	434	FK69b	100Wo, 11Y
Cat. 03 (432 MHz, single operator)						
1. HB9CRQ	EH61b	7422	54	529	BK44e	200Wo, 8 × 19Y
2. HB9RHV	DH75d	4841	37	331	EE20d	12Wo, 18Y
3. HB9AOF	DG35d	3094	31	268	BH20c	50Wo, 19Y
4. HB9PUY	EF15b	2862	29	358	FC12f	50Wo, 4 × 21Y
5. HB9RNL	DH38c	1400	44	243	DJ26a	10Wo, 3G
6. HB9EQ	DG34f	950	15	218	CF74c	50Wo, 19Y
7. HB9MCY	DG08h	611	8	282	EE17f	120Wo, 10Y
Cat. 04 (432 MHz, multi operator)						
1. HB9AWI/p	EH73e	10772	80	465	DL75b	100Wo, 21Y
2. HB9GT	EH56g	8551	72	408	FK13a	40Wo, 2 × 21Y
3. HB9RBB/p	EG03f	7517	62	370	EK63h	100Wo, 4 × 21Y
4. HB9MIN/p	DH66c	2826	32	312	EE17f	100Wo, 21Y
5. HB9MED/p	EG19g	1959	14	246	EJ78e	10Wo, 21Y
Cat. 05 (1,3 GHz, single operator)						
1. HB9BBD/p	EH73e	8395	35	627	CM66b	130Wo, 2m Pb
Cat. 06 (1,3 GHz, multi operator)						
1. HB9AMH/p	DH66c	5038	21	449	DL68a	80Wo, 1,3m Pb
Cat. 11 (5,7 GHz, single operator)						
1. HB9MIO/p	DH68a	82	1	82	EH11h	200mWo, 0,7m Pb
Cat. 14 (10 GHz, multi operator)						
1. HB9MIN/p	DH66c	8	1	8	DH66f	60mWo, 20 dB Horn

Contest de juillet:

Date: 7-8 juillet 1984, 1400-1400 UTC (1600-1600 HBT). Règlement voir OLD MAN 1/1983 (au centre) et 2/1984 (au centre). Svp. ne pas oublier de transmettre l'abréviation du canton de votre emplacement après le QTH-locator! Le multiplicateur est le total des multiplicateurs des cantons, y compris le vôtre. Cette manière de procéder sera en vigueur pour 1984 et 1985, et pourra ensuite être modifiée en fonction des expériences. Juillet est le meilleur mois pour aller dans des cantons rares. Alors profitez-en lors du concours Helvetia 26 VHF/UHF/SHF! Logs jusqu'au 23 juillet à HB9RO (date du sceau postal). Pas d'envoi «exprès» svp, ce n'est pas nécessaire!

From Czechoslovakia

XXXVI. Polni Day/Field Day on VHF/UHF

Same date and time as IARU subregional contest (7-8 July, 1400-1400 UTC, only portable stations):

Cat. 1: 145 MHz, max. 5 W output, equipment fed from chemical or solar source,
Cat. 2: 145 MHz, max. power output according to the licensing conditions,
Cat. 3: 433 MHz, max. 5 W output, equipment fed from chemical or solar source,
Cat. 4: 433 MHz, max. power output according to the licensing conditions,
Cat. 5: 1.3 GHz, max. power output according to the licensing conditions,
Cat. 6: 2.3 GHz, max. power output according to the licensing conditions.

Logs must be sent no after July 23, 1984, to: Central Radio Club, Vlnita 33, 147 00 PRAHA 4, Czechoslovakia. (tnx Jan, OK1VAM).

1.3 GHz EME

Bericht von HB9BM, EME Amateurfunkgruppe Wiesendangen.

22.01.1984	0705	OE9XXI	0/0
	0720	OE5JFL	0/0
	0730	VE7BBG	0/M
17.03.1984	0230	OE9XXI	0/0
08.04.1984	1902	OE9XXI	0/0
	2130	K2UYH	439/339

Interessant ist unsere letzte Verbindung vom 08.04.1984. Es sind nun 20 Jahre her, seit HB9RG die erste Schweiz-USA-Verbindung gemacht hat. (tnx Hans, HB9MZQ).

Besten Dank für Check-Log von HB9BNI (DH8Of), 11806/46/701/HK5Oh/600Wo. 10Y. Leider hat es noch viele Fehler bei der Schreiberei oder auch mit dem Computer (z.B. bei QTH-Kenner XXNØy oder mit einem Lineal wobei die «1» statt «O» als Origin verwendet wird und die entsprechende Distanz nicht abgezogen ist). Bitte aufpassen, die Bearbeitungs-Teamarbeit wird damit kleiner und die Rangliste könnte früher im OLD MAN erscheinen. Danke!

Stimmen zum Contest/Commentaires

HB9RUA: Es macht Spass und ist interessant, mit relativ einfachen Mitteln aus schlechter Lage als Einmann-Station mitzumachen. Man kann dabei viel lernen. Störend waren einige wenige starke Stationen, die auf dem halben Band zu hören waren (9RO: Der Fehler kann auch teilweise beim Empfänger liegen). — HB9CRY: Für uns begann der März-Contest schon abenteuerlich; 500 m vor dem QTH war statt einer Strasse nur noch eine 2 m hohe Schneemauer. Also blieb uns nichts anderes übrig, als alles Material zum Haus zu tragen. Mit einer Stunde Verspätung konnten wir dann beginnen. Im Laufe des Contests stellte sich dann noch heraus, dass unser gewähltes QTH nicht gerade gut war und sich nicht der erhoffte Betrieb einstellte. Zuguterletzt hatten wir dann ab 0200 Uhr noch für 7 Stunden Stromausfall. Das war für uns «Contest einmal anders». — HB9AOF: Bonne participation locale mais absence totale de DX. Il est vrai qu'il avait neigé tout le samedi! — HB9BBD/p: Arktische Bedingungen mit dauernder Vereisung der Antennen forderten Material und Operator! Leider war die Beteiligung eher schwach, obwohl 600 km und mehr möglich waren. — HB9BNI: Einige schöne DX in Telegraphie haben Spass gemacht! Und auf dem Band verblüffend wenig Splatter! Offenbar konnten nicht alle Stationen auf ihre guten Standorte kommen.

CALENDAR

Juni/juin

16./17.	0000–2400	All Asian DX-Contest (Phone)
22./24.		«Ham Radio» Friedrichshafen

Juli/juillet

7./8.	1400–1400	VHF-UHF-SHF-Contest
15.	0600–1000	National Mountain Day

August/aout

11./12.	0000–2400	European DX-Contest (CW)

September/septembre

29.	1030 HBT	Konferenz der Sektionspräsidenten (Bern)

Zeiten UTC / Heures en UTC!

33 interessierte OM waren in Olten anwesend

Bericht über die 1. Tagung der Interessengemeinschaft VHF-UHF-Conteste vom 31. März 1984

Aus fast allen Teilen der Schweiz haben sich 33 contestinteressierte OM in Olten eingefunden. Besonders erwähnt sei die Anwesenheit von OM Bernard, HB9RO, dem UKW-TM der USKA. Die folgenden Themen wurden behandelt:

- H26-Contest (Helvetia-VHF-UHF-SHF-Wettbewerb)
- Rangliste bei VHF/UHF-Contesten
- Vorstellungen, Anregungen und Wünsche der Teilnehmer
- Vortrag über die statistische Auswertung von Contesten
- Administratives und weiteres Vorgehen

H26-Contest

Die im OLD MAN (2/1984) angegebenen Regeln zum Helvetia-VHF-UHF-SHF-Wettbewerb der USKA gaben zu einigen Fragen Anlass, welche wie folgt geklärt wurden:

- Die Kantonsangabe muss bei **jeder** Verbindung auch mit ausländischen Stationen angegeben werden. HB9RO ist bemüht, möglichst alle umliegenden Länder über die neue Regelung zu informieren.
- Die jeweils 1. Verbindung mit einem neuen Kanton soll im Log deutlich gekennzeichnet werden.
- Unter der «Summe der Punkte» versteht man die aufsummierten Distanzen aller in- und ausländischen Verbindungen.

Rangliste bei VHF/UHF-Contesten

- Die Veröffentlichung des «Claimed Score» im OLD MAN durch HB9RO, im Sinne einer provisorischen Rangliste, wird allgemein begrüsst.
- HB9RO ist ausserdem bereit, gegen Einsendung eines frankierten und adressierten Rückantwortcouvert die provisorische Rangliste den interessierten OM direkt zuzustellen.
- Es wird noch abgeklärt, ob die provisorische Rangliste in die Mail-Box auf dem Titlis gegeben werden soll.

Vorstellungen, Anregungen und Wünsche der Teilnehmer

Auf die Frage an die Tagungsteilnehmer, was sie von der Interessengemeinschaft VHF/UHF-Conteste erwarten und welche Themen an den Tagungen behandelt werden sollen, wurden hauptsächlich die folgenden Punkte angeführt:

- Leistungsbegrenzung, ja oder nein?
- Beleben der UKW-Tagung durch Vorträge
- Distanzberechnung (QTH)
- Standort-Koordination (siehe Kasten)
- Einstiegsmöglichkeiten für Newcomer

Daneben wurden noch viele andere Vorschläge vorgebracht, welche an weiteren Tagungen zur Sprache kommen werden.

Vortrag über die statistische Auswertung von Contesten

OM Georges, HB9COC, erklärte, wie eine Contestauswertung in der Praxis aussehen kann. Interessante Möglichkeiten bieten sich an, Informationen über Ausbreitungsbedingungen in die verschiedenen Himmelsrichtungen, zeitlicher Aktivitätsverlauf gemessen in QSO respektive Distanzen pro Zeiteinheit etc. grafisch darzustellen. Aufschlussreich wird die Statistik vor allem im direkten Vergleich und in der Auswertung mit anderen Contestteilnehmern.

Administratives und weiteres Vorgehen

Es wurde allgemein begrüsst, dass aus der Interessengemeinschaft VHF/UHF-Conteste kein Verein entstehen soll. Kontaktperson ist Georges Corthesy, HB9COC, Sägetstrasse 74, 4802 Strengelbach.

Standortangabe bei VHF/UHF-Contesten

Mit Zunahme der Contestaktivitäten ist eine Verknappung attraktiver Standorte eingetreten. Durch eine Standortkoordinierung soll versucht werden, eine gegenseitige Behinderung von benachbarten Stationen zu vermeiden.

OM Marco, HB9CJX, hat sich bereit erklärt, Standortangaben entgegenzunehmen und allenfalls benachbarte Stationen zu verständigen. Die so verständigten Stationen können unter sich abklären, ob sie den Contest trotzdem am vorgesehenen Standort durchführen wollen, oder ob die eine Station ein neues QTH suchen will. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Standortangabe **freiwillig** ist. Es ist jedoch im eigenen Interesse jeder p/Station, wenn sie sich bei HB9CJX meldet.

Die Adresse von HB9CJX: Marco Rissi, Säntisstrasse 1, 9034 Eggersriet, Telefon 071 95 23 85, ab 19.00 Uhr. HB9BWN

Aus den vielen Anregungen der Tagungsteilnehmer werden für die nächste Tagung die folgenden Themen vorbereitet:

- Grundlagen der QTH-Berechnung
- Splatter; ist eine Leistungsbeschränkung notwendig?
- Transverter; eine mögliche Antwort auf Splatter!

Diese Themen werden in Form von Kurzreferaten und Diskussionen behandelt. Die an der Tagung gewonnenen Erkenntnisse werden anschliessend von den Referenten überarbeitet und an der UKW-Tagung vorgetragen.
Die nächste Zusammenkunft der Interessengruppe VHF/UHF-Conteste findet am 18. August 1984 in Olten statt. HB9BWN

FUCHSJAGD

Beauftragter für Fuchsjagden: Hans Endras, HB9QH, Riethof 11, 8604 Hegnau ZH

HB-Amateure an den Peil-Weltmeisterschaften

2. Weltmeisterschaften im Amateurfunkpeilen

Nachdem sich die USKA offiziell zur Teilnahme an den WM 84 in Oslo angemeldet hat, laufen zurzeit die erforderliche Selektion und das zusätzliche Peiltraining auf 80 m und 2 m der zu entsendenden Mannschaft wie vorgesehen. Voraussichtlich wird sich die HB-Delegation aus je 2 Wettkämpfern der Kategorien Damen, Herren und Old Timer sowie offiziellen Begleitern zusammensetzen. Die organisierende NRRL, Norsk Radio Relae Liga, erhielt bisher feste Zusagen von 12 Ländern für die vom 6. bis 10. September stattfindenden Meisterschaften. Wir wünschen der NRRL viel Erfolg und ein gutes Gelingen!

Peilgruppe Aargau/Zürich

Peilkalender 2. Halbjahr 1984

Beginn jeweils 10.00 HBT

Datum	Treffpunkt		Organisation
17. Juni	* Nähe Untersteckholzstr.	629270/229240	HB9ASJ/HB9BOH
1. Juli	* Hüttikerberg	671700/254800	HB9CEC
19. August	Station Siggenthal	660700/263450	HB9AIR
23. September	Weiherhöhe	621700/233300	HB9ASJ/HB9BOH
21. Oktober	Baldegg	663400/258050	HB9AJ/HB9BWN
25. November	Hinter Guldenen	692350/240850	HB9WN/HB9PAT

* WM-Qualifikationswettbewerb

Internationale Wettbewerbe

9.-11. Juni DARC Fuchsjagdseminar, Hochspeyer, BRD
24. Juni HAM RADIO, Friedrichshafen, BRD
30. Juni OeVSV Peilmeisterschaften, Salzburg, Oe
7.-8. Juli DARC Peilmeisterschaften
23.-26. August SRJ Peilmeisterschaften, Postojna, YU3
6.-10. September IARU Peil-WM, Oslo, Norwegen

Nähere Informationen sind bei HB9QH erhältlich. HB9QH

Ist der Satellit aus England verloren?

Nach Bilderbuch-Start verstummte OSCAR 11

Der in kürzester Zeit (weniger als ein Jahr) in England konzipierte und gebaute Amateursatellit UOSAT-OSCAR 11 ist in Schwierigkeiten: Nach einem Bilderbuch-Start von der Western Test Range in Vandenberg, Kalifornien aus verstummte die Bake des Satelliten auf zwei Meter und konnte nicht mehr aktiviert werden. Wie bereits UOSAT-OSCAR 9 ist OSCAR 11, der an der Universität von Surrey in England gebaut wurde, ein reiner Forschungssatellit ohne Transponder.

Dazu folgende Informationen aus dem Bulletin der AMSAT Deutschland: «Am 1. März wurde UOSAT-B zusammen mit LANDSAT-D erfolgreich um 17:59 UTC vom Western Test Range in Kalifornien gestartet. Der Start verlief völlig nach Plan und beide Satelliten sind präzise in der vorgesehenen Umlaufbahn angekommen. UOSAT wurde um 19:10:40 UTC von der zweiten Stufe der DELTA 3920-Trägerrakete während des ersten Europa-Überfluges abgekoppelt. Um 19:17 UTC wurde die Bake auf 145.825 MHz eingeschaltet und die ersten Telemetrie-Signale mit 1200 Baud ASCII konnten empfangen werden. Aus ihnen ging zweifelsfrei hervor, dass sich alle Satellitensysteme in einem ausgezeichneten Zustand befanden.

Der Tag danach...

«Während der ersten drei Europa-Passagen am 1. März wurde das Kommandosystem an Bord von OSCAR 11 von der Bodenstation in Surrey, England getestet. Auch eine Reihe von Programmen wurden in den Bordcomputer eingelesen und ausgetestet. Die Bakensignale auf 2 Meter waren sehr stark. Später schien es, als würde ein Kommandoprogramm nicht fehlerfrei arbeiten und der Bakensender auf 2 Meter war nur während 10 Prozent der gewünschten Zeit eingeschaltet. Während der letzten Europa-Passage wurde der Bordrechner so von der Kommandostation programmiert, dass er die 2 Meter-Bake während 10 Stunden ununterbrochen eingeschaltet lassen sollte, um 1200 Baud-Telemetrie auszusenden. Tatsächlich blieb die Bake jedoch nur rund eine halbe Stunde eingeschaltet. Am Morgen des 2. März gelang es der Kommandostation nicht mehr, die Bake erneut zu aktivieren.»

Gründe nicht klar

«Die Gründe für das Abschalten des Satelliten sind — nach den letzten Meldungen zu schliessen — auch rund zwei Monate nach dem Start des Satelliten nicht klar. Anfänglich vermutete man, dass ein Notprogramm im Satelliten alle Baken abgeschaltet hätte, weil eine Unregelmässigkeit aufgetreten sein könnte. Später wurde in Erwägung gezogen, dass es sich um ein Problem mit dem Bakensender selbst handeln könnte. Während thermischen Vakuumtests vor dem Start hatte man festgestellt, dass der Sender schlecht einzuschalten war, wenn er sich stark abgekühlt hatte. Durch den dann auftretenden Stromstoss kann die Strombegrenzung einsetzen, wodurch die Bake nur äusserst wenig Leistung liefern könnte.
Tatsächlich wurde von verschiedenen Amateuren ein extrem schwaches Signal gehört; die 2-m-Bake schien in Betrieb zu sein, aber sie sendete nur ein breitbandiges Rauschen, das die Kommandoempfänger auf 2 Meter und 70 Zentimeter vermutlich zustopfte.

«CQ von Space Shuttle»: Nächstes Mal im März 1985?

Owen Garriott, W5LFL wird aller Wahrscheinlichkeit nach nicht der einzige Astronaut bleiben, der aus dem Space Shuttle Amateurfunk-Verkehr abwickelt: An Bord des Space Shuttle-Fluges 51F, der für März 1985 geplant ist, befindet sich Anthony W. England, WØORE, und es sieht im Moment ganz danach aus, dass er auch auf 144 MHz arbeiten kann, eventuell auch auf 28 MHz.
HB9MQM

Nach Informationen an der Jahrestagung der Radio Society of Great Britain Ende April schlugen alle Versuche fehl, UOSAT-OSCAR 11 durch Kommandos von der Erde aus wieder unter Kontrolle zu bringen, doch gehen die Bemühungen weiter. Mitbeteiligt daran ist wiederum das Amateurteam am Standford Research Institute in Menlo Park, USA, das durch den Einsatz des Riesen-Parabolspiegels bereits UOSAT-OSCAR 9 rettete. Die Bemühungen um die Rettung von OSCAR 11 werden offensichtlich erschwert durch die Tatsache, dass Zweifel über die Korrektheit der Radar-Bahnvermessung bestehen...»

HB9MQM

OSCAR 11 gerettet!

Der bereits als verloren geglaubte Satellit UOSAT-OSCAR 11 funktioniert wieder: Aus Gründen, die bei Redaktionsschluss noch nicht bekannt waren, können seit dem 14. Mai wieder sehr starke Signale des Satelliten auf 145.825 MHz empfangen werden und die Telemetriewerte sind ausgezeichnet. Nähere Angaben dazu im nächsten OLD MAN!

HB9MQM

INTERNATIONAL

Eine Übersicht über die wichtigsten Beschlüsse

Die Konferenz der IARU Region 1 Division

An der vom 8. bis 13. April 1984 in Cefalù abgehaltenen Konferenz der IARU Region 1 Division nahmen Delegierte der Mitgliedverbände aus 33 Ländern teil. Durch anwesende Delegationen liessen sich sechs Länder vertreten. Anwesend waren ferner R. Baldwin (W1RU), Präsident der IARU, A. Shaio (HK3DEU), Sekretär der IARU Region 2 Division, M. Fujioka (JM1UXU), Sekretär der IARU Region 3 Division, L. Price (W4RA), Präsident der ARRL, sowie S. Hara (JA1AN), Präsident der JARL. Die tunesische Fernmeldeverwaltung hatte einen Beobachter entsandt. Die Konferenz wurde von G. Avellone, Unterstaatssekretär beim italienischen Post- und Fernmeldeministerium, eröffnet.

Der Konferenz lagen wiederum eine grosse Zahl von Anträgen zum Entscheid sowie Berichte über Ausbreitungsfragen, technische Probleme usw. zur Kenntnisnahme vor. Verschiedene Anträge wurden an die KW-Arbeitsgruppe oder UKW-Arbeitsgruppe zur Prüfung durch die Spezialisten weitergeleitet, so dass der Entscheid erst an der nächsten Konferenz fallen kann.

Der nachstehende Bericht vermittelt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Beschlüsse. Die zuständigen Vorstandsmitglieder und Mitarbeiter des Vorstandes werden über Einzelheiten aus ihrem Fachgebiet informieren.

Überprüfung der Organisation der IARU Region 1 Division ....

In den letzten Jahren hat sich der Tätigkeitsbereich der IARU Region 1 Division stark ausgeweitet. Verschiedene neue Arbeitsgruppen sind hinzugekommen, die sich mit besonderen Sachgebieten befassen. Zudem sind bei den administrativen Bestimmungen Lücken zutage getreten. Das Exekutivkomitee wurde deshalb beauftragt, neue Statuten auszuarbeiten, die der seit der Gründung eingetretenen Entwicklung Rechnung tragen.

.... und Erhöhung des Beitrages

Da die für die WARC 1979 geäufneten Mittel nicht vollständig beansprucht worden waren, konnte der Beitrag der Mitgliedverbände im Jahre 1980 von Fr. 1.50 auf Fr. 1.– und im Jahre 1981 auf Fr. –.80 pro lizenziertes Mitglied herabgesetzt werden. Nachdem die Reserven aufgebraucht worden sind und zudem die Zahl der lizenzierten Funkamateure langsamer steigt, ist eine Erhöhung des Beitrages unumgänglich. Er beträgt pro lizenziertes Mitglied Fr. 1.15 in den Jahren 1984 und 1985, Fr. 1.50 in den Jahren 1986 und 1987. Das Exekutivkomitee wurde ermächtigt, den Beitrag um Fr. –.20 zu erhöhen, sofern die Arbeitsgruppe zur Förderung

des Amateurfunks in Entwicklungsländern gut begründete Projekte vorlegt. Die Beitragserhöhung stellt für einige Mitgliedverbände eine grosse Bürde dar; zu den wirtschaftlichen Schwierigkeiten kommen die rückläufigen Wechselkurse gegenüber dem Schweizerfranken. Anderseits müssen der IARU Region 1 Division auch in Zukunft die für die Erfüllung ihrer Aufgabe notwendigen Mittel zur Verfügung stehen. die Entsendung einer Beobachterdelegation an die Konferenzen der Internationalen Fernmeldeunion (ITU), auch wenn keine direkt den Amateurfunkdienst betreffenden Fragen behandelt werden, ist unerlässlich; die ständige Präsenz ist eine Voraussetzung für die erfolgreiche Wahrung unserer Interessen.

Bandpläne (KW)

Die Bandpläne für die Kurzwellenbänder wurden wie folgt geändert:

3,5 MHz: Erweiterung des für interkontinentale Verbindungen in Telefonie verwendeten Bereichs auf 3775-3800 kHz.

28 MHz: Erweiterung des Satellitenbereichs (Ausgangsfrequenzen) auf 29300-29550 kHz. In diesem Bereich darf nicht gesendet werden.

Abgelehnt wurden die Erweiterung des Telefoniebereichs im südlichen Afrika auf 7030-7100 kHz, die Aufnahme von Relaiskanälen im 28 MHz-Band und die Aufnahme von Bereichen für QRP-Stationen. Die Republik Südafrika zog ihren Antrag, im südlichen Afrika von 10140-10150 kHz tagsüber Telefonie zuzulassen, angesichts der starken Opposition zurück in der Meinung, dass dieser Vorschlag von der KW-Arbeitsgruppe weiter zu prüfen sei. Die Anträge betreffend die Erweiterung der Segmente für die Betriebsart Fernschreiben wurden an die KW-Arbeitsgruppe verwiesen, der allfällige Vorschläge bis zum 30. September 1984 zuzustellen sind.

Bandpläne (UKW)

Die Bandpläne für die VHF- und UHF-Bänder wurden wie folgt neu festgesetzt, ergänzt oder geändert:

50 MHz

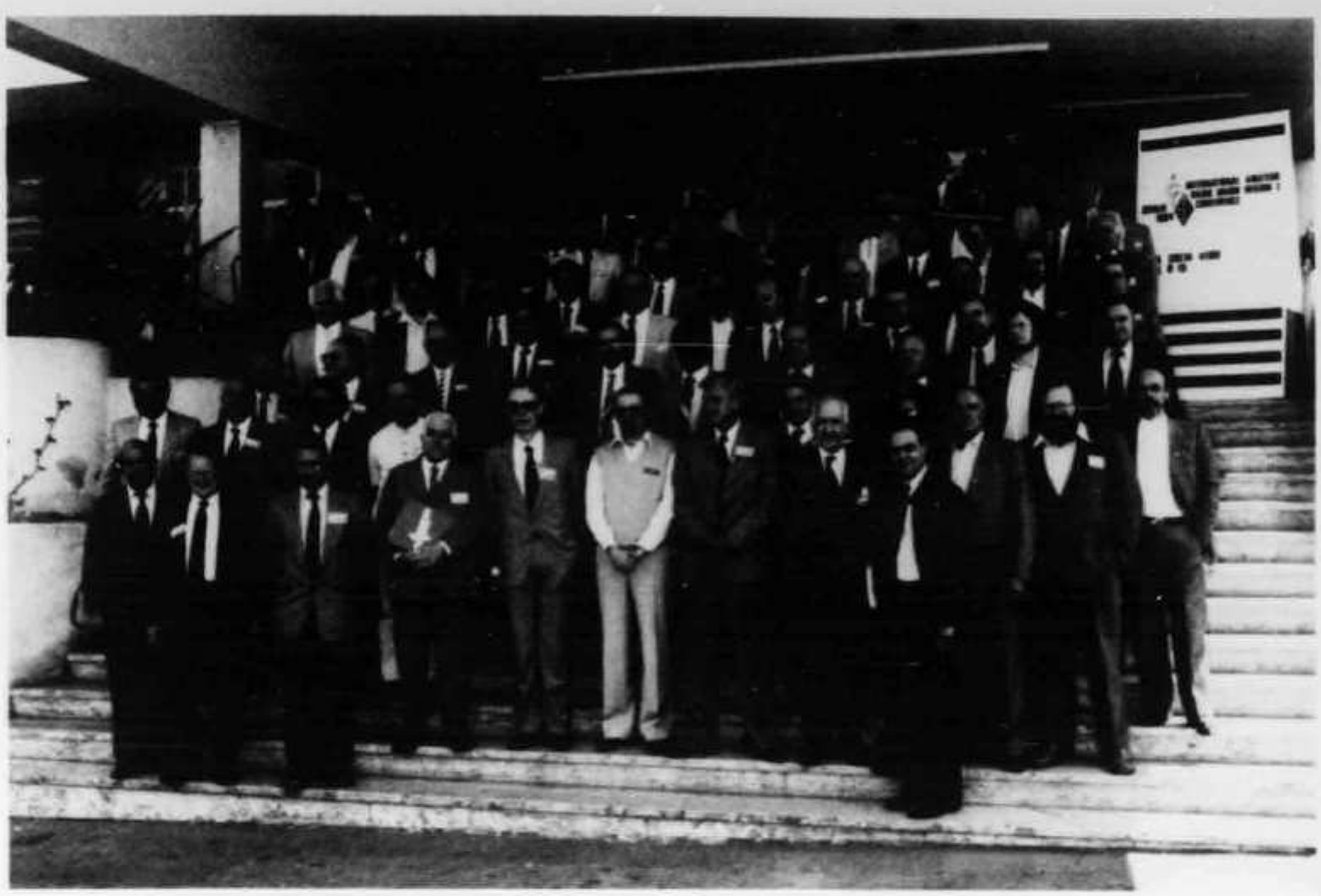
50000-50080 kHz	Telegrafie und Bakensender
50080-50100 kHz	Telegrafie
50100-51000 kHz	Telegrafie, Telefonie (Einseitenband- und Amplitudenmodulation), Fernschreiben, Schmalbandfernsehen
51000-51100 kHz	DX-Verbindungen Richtung Pazifik
51100-52000 kHz	Alle Betriebsarten (einschliesslich Frequenzmodulation), Relaisstationen
52000-52100 kHz	DX-Verbindungen Richtung Pazifik
52100-54000 kHz	Alle Betriebsarten (einschliesslich Frequenzmodulation), Relaisstationen
50200 kHz	Anruffrequenz (Einseitenbandmodulation)
50600 kHz	Anruffrequenz (Fernschreiben)

144 MHz

Zwecks Vermeidung von Störungen des Satellitenbetriebes wurden die Kanäle R 8 und R 9 aus dem Bandplan für 144 MHz gestrichen; für die Verlegung der auf diesen Kanälen arbeitenden Relaisstationen wird eine angemessene Frist eingeräumt, weshalb auf eine anderweitige Belegung der beiden Eingangsfrequenzen vorläufig verzichtet wird. Es wurde einmal mehr bestätigt, dass der Bereich 144-145 MHz nicht mit Eingangs- und Ausgangsfrequenzen von Relaisstationen belegt werden darf. Ferner wurde präzisiert, dass die Angabe bestimmter Verwendungszwecke (z.B. Erde-Mond-Erde-Verbindungen) im Bandplan nicht bedeutet, dass die betreffenden Bandsegmente ausschliesslich für derartige Verbindungen reserviert sind; solange solche im Gange sind, haben die übrigen Bandbenützer jedoch entsprechende Rücksicht zu üben. Der Bereich 145,250-145,4875 MHz, auf dem bisher alle Betriebsarten zulässig waren, ist nur noch für Lokalverbindungen (Frequenzmodulation) Kanäle S 10-S 19X, zu verwenden. Das für Erde-Mond-Erde-Verbindungen verwendete Segment im Telegrafiebereich wurde auf 144,000-144,025 MHz erweitert.

430 MHz

Auf 430 MHz und den höheren Frequenzbändern werden die bisherigen Anruffrequenzen für Telegrafie, Telefonie (Einseitenbandmodulation), Fernschreiben, Schmalbandfernsehen und Faksimile als «Aktivitäts-Zentrumfrequenzen» bezeichnet; um diese Zentrumfrequenzen können Verbindungen abgewickelt werden, so dass ein Frequenzwechsel nach Verbindungsaufnahme nicht unbedingt erforderlich ist, sofern andere Stationen nicht beeinträchtigt werden. Als Aktivitäts-Zentrumfrequenz für Telefonieverbindungen (ausschliesslich Einseitenbandmodulation) wurde 432,200 MHz bestimmt, anstelle der bisherigen Anruffrequenz 432,300 MHz. Der Bakensenderbereich wurde auf 432,800-432,990 MHz festgelegt; in diesem Bereich darf nicht gesendet werden. Der Bereich für Relaisstationen wurde auf 433,000-433,375 MHz (Eingangsfrequenzen) bzw. 434,600-434,975 MHz (Ausgangsfrequenzen) erweitert; diese Änderung ist für die Schweiz ohne Belang. Der in Frankreich verwendete Bandplan für Relaisstationen (Eingangsfrequenzen



Die Konferenzteilnehmer vor dem Tagungshotel in Cefalù.

431,625-431,975 MHz, Ausgangsfrequenzen 430,025-430,375 MHz) wurde in Form einer Fussnote in den Bandplan aufgenommen. Lineartransponder: Eingangsfrequenzen 432,500-432,600 MHz, Ausgangsfrequenzen 432,600-432,700 MHz. Aktivitäts-Zentrumfrequenz für die Koordination von Verbindungen auf den UHF- und SHF-Bändern: 432,350 MHz. Das für Erde-Mond-Erde-Verbindungen verwendete Segment im Telegrafiebereich wurde auf 432,000-432,025 MHz erweitert.

1296 MHz

1240,000-1256,000 MHz	Fernsehen
1256,000-1260,000 MHz	Alle Betriebsarten
1260,000-1270,000 MHz	Satelliten
1270,000-1286,000 MHz	Fernsehen
1286,000-1291,000 MHz	Alle Betriebsarten
1291,000-1291.475 MHz	Relaisstationen Kanäle RM 0-RM 19 (Eingangsfrequenzen)
1291,500-1296,000 MHz	Alle Betriebsarten
1296,000-1296,800 MHz	DX-Verbindungen (schmalbandige Betriebsarten)
1296,800-1296,990 MHz	Bakensender (in diesem Bereich darf nicht gesendet werden)
1297,000-1297,475 MHz	Relaisstationen Kanäle RM 0-RM19 (Ausgangsfrequenzen)
1297,500-1298,000 MHz	Simplexkanäle SM 20-SM 40 (ausschliesslich Frequenzmodulation)
1298,000-1300,000 MHz	Alle Betriebsarten
1296,000-1296,025 MHz	Erde-Mond-Erde-Verbindungen
1296,200 MHz	Aktivitäts-Zentrumfrequenz für Schmalband-Betriebsarten
1296,500-1296,600 MHz	Lineartransponder (Eingangsfrequenzen)
1296,600-1296,700 MHz	Lineartransponder (Ausgangsfrequenzen)
1297,500 MHz	Anruffrequenz (ausschliesslich Frequenzmodulation)

Wettbewerbe (KW)

In bezug auf die Wettbewerbe auf den Kurzwellenbändern wurden die folgenden Empfehlungen verabschiedet:

1. Zusammenlegung kleinerer Wettbewerbe.
2. Zusammenlegung des Telegrafie- und Telefonieteils eines Wettbewerbs auf ein Wochenende.
3. Dauer der Wettbewerbe höchstens 24 Stunden.
4. Reduktion der Zahl der in der Region 1 ausgeschriebenen weltweiten und kontinentalen Wettbewerbe mit dem Ziel, pro Vierwochenperiode höchstens einen derartigen Wettbewerb stattfinden zu lassen.

Auf den Frequenzbändern 3,5 und 14 MHz sind grössere Wettbewerbe auf den folgenden Segmenten abzuwickeln:

Telegrafie	Telefonie
3500- 3560 kHz	3600- 3650 kHz
	3700- 3800 kHz
14000-14060 kHz	14125-14300 kHz

Sofern keine interkontinentalen Wettbewerbsverbindungen abgewickelt werden, sind zusätzlich die Bereiche 3500-3510 und 3775-3800 kHz freizuhalten. Den Veranstaltern von nationalen Wettbewerben steht es frei, andere Bandsegmente für Wettbewerbsverbindungen festzusetzen.
Es wird empfohlen, zwei Kategorien für kleine Leistungen (10 Watt und 1 Watt Input) vorzusehen.
Die KW-Arbeitsgruppe wurde beauftragt, einen Vorschlag für die Zusammenlegung des am ersten Wochenende im September stattfindenden IARU Field Day (Telefonie) mit dem am ersten Wochenende im Juni national ausgeschriebenen Field Day (Telegrafie) auszuarbeiten.

Eurolizenz

Aus dem Bericht der Arbeitsgruppe, die sich mit der Einführung einer international gültigen Sendelizenz befasst, geht hervor, dass dieses Problem in die CEPT (Konferenz der europäischen Post- und Fernmeldeverwaltungen) eingebracht worden ist, die sich Ende April 1984 erneut mit dieser Frage befasste. Angesichts der unterschiedlichen Lizenzbestimmungen in den einzelnen Ländern ist anzunehmen, dass sich eine allfällige Eurolizenz zunächst auf den Telefoniebetrieb von Portabel- und Mobilstationen im 144 MHz-Band beschränken wird.

IARU Monitoring System (IARUMS)

Die Delegation der RSGB musste mitteilen, dass es nicht möglich war, einen neuen Koordinator für das IARUMS zu finden. Zudem konnte die beabsichtigte zentrale Auswertung der Daten wegen technischer und administrativer Schwierigkeiten noch nicht verwirklicht werden. Der Verwaltungsrat der IARU wird eine internationale Arbeitsgruppe beauftragen, Vorschläge für die Bandwachtorganisationen in allen drei Regionen auszuarbeiten. Die Mitgliedverbände sind aufgefordert, die Arbeit ihrer nationalen Bandwachtorganisationen weiterhin zu fördern.

7 MHz und 430 MHz

Zuhanden der nationalen Fernmeldeverwaltungen wurde eine Resolution verabschiedet mit dem Ersuchen, in der ITU darauf hinzuwirken, dass die im exklusiv dem Amateurfunkdienst zugeteilten Band 7000-7100 kHz arbeitenden Rundfunkstationen auf andere Frequenzen verlegt werden. Der Verwaltungsrat der ITU wird seinerseits gebeten, dieses Problem auf die Traktandenliste der zweiten Session der weltweiten Administrativkonferenz über den Rundfunkdienst auf den Kurzwellenbändern im Jahre 1987 zu setzen.
Die Mitgliedverbände der an die Nordsee angrenzenden Länder wurden aufgefordert, ihre Fernmeldeverwaltungen dringend um die Wiedererwägung der Frequenzzuteilungen an das Syledis-Ortungsfunksystem zu ersuchen, das im weltweit geltenden DX-Bereich 432-433 MHz den Amateurfunkdienst in den betroffenen Regionen praktisch lahmlegt.

50 MHz

Einige europäische Fernmeldeverwaltungen haben die Benützung des Bereichs 50-52 MHz durch Stationen des Amateurfunkdienstes unter bestimmten Bedingungen gestattet. die Mitgliedverbände in den übrigen Ländern sind aufgefordert, um derartige Speziallizenzen für Versuche ausserhalb der Fernsehsendezeiten nachzusuchen. Ziel ist eine allgemeine Zuteilung auf 50 MHz, sobald die Fernsehsender aus diesem Bereich verlegt sind.

Fernschreiben

Als Sendegeschwindigkeiten für Fernschreiben werden 50, 75 und 100 Baud empfohlen; die Geschwindigkeit 45,45 Baud kann jedoch weiterhin benutzt werden. für Amtor wird das System CCIR 476-1, A und B, zur weltweiten Verwendung empfohlen.

Neues Locator-System

Das von G4ANB entwickelte weltweite Locator-System, dem die Mitgliedverbände in den Regionen 2 und 3 bereits zugestimmt haben, wird in der Region 1 auf den 1. Januar 1985 in Kraft gesetzt (siehe OLD MAN Nr. 11/1980, Seite 19). Die bei Wettbewerben auszutauschende Kontrollgruppe muss alle sechs Stellen des Locators enthalten.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)

Vom Bericht der Arbeitsgruppe für Fragen der elektromagnetischen Verträglichkeit wurde

Kenntnis genommen. In einigen Ländern sind Fortschritte in bezug auf die Vorschriften über die Störstrahlfestigkeit festzustellen. Anderseits sind die zunehmend Verbreitung findenden Videorecorder und schnurlosen Telefone sehr störungsanfällig. Den Mitgliedverbänden wird empfohlen, mit den Vertretern ihres Landes im International Special Committee on Radio Interference sowie mit anderen in Frage kommenden nationalen Behörden Kontakt aufzunehmen. Ferner sind die Mitgliedverbände aufgefordert, die internationalen EMC (Electromagnetic Compatibility)-Symposien durch technische Beiträge zu unterstützen, um dadurch die Experten auf die Probleme des Amateurfunkdienstes mit ungenügend störstrahlfesten Geräten der Unterhaltungselektronik hinzuweisen.

Peilsport

Das Reglement für die internationalen Amateur-Peilsportmeisterschaften erfuhr einige Ergänzungen und Präzisierungen zumeist technischer Art. Zwecks Förderung des Peilsports sind in Zukunft auch Mitglieder von noch nicht der IARU angehörenden Funkamateurverbänden teilnahmeberechtigt.

Förderung des Amateurfunks in Entwicklungsländern

Aus dem Bericht der Arbeitsgruppe zur Förderung des Amateurfunks in Entwicklungsländern geht hervor, dass verschiedene Mitgliedverbände Literatur, Instruktionsmaterial und Geräte in Entwicklungsländer gesandt haben. Das Exekutivkomitee hat von der im Jahre 1981 erteilten Vollmacht, einen Zuschlag von Fr. –.20 zum Jahresbeitrag zur Äufnung des Fonds für die Förderung des Amateurfunks in Entwicklungsländern zu erheben, keinen Gebrauch gemacht, da keine geeigneten Projekte vorgelegt wurden. In einer Empfehlung werden die Mitgliedverbände aufgefordert, dem Amateurfunk in Entwicklungsländern Unterstützung zukommen zu lassen.

Verschiedenes

Angesichts der zunehmenden Verwendung von automatischen Sortieranlagen soll das **Format der QSL-Karten** einheitlich 9 × 14 cm betragen.

Die überhandnehmende Verwendung von **Sonderlandeskennern** erschwert die Identifikation der Nationalität der Stationen. Es wurde eine Empfehlung verabschiedet, wonach Sonderlandeskenner nur noch in besonders begründeten Fällen beantragt werden sollen. Stattdessen sollen die Rufzeichen von Sonderstationen durch einen speziellen Suffix kenntlich gemacht werden (z.B. DLØWCY).

Bei der Diskussion der vorgeschlagenen neuen **Rapport-Systeme** schälte sich heraus, dass kein Anlass zur Änderung des bisherigen Systems besteht, dass dieses jedoch korrekt angewendet werden sollte. Die KW-Arbeitsgruppe und die UKW-Arbeitsgruppe werden abklären, ob sich eine Revision aufdrängt oder ob es genügt, für spezielle Ausbreitungsarten Ergänzungen anzubringen.

Der 17. Juni wurde als **internationaler QRP-Tag** bezeichnet, an dem auf den Kurzwellenbändern nur mit kleiner Leistung gearbeitet werden soll.

Das Exekutivkomitee wurde beauftragt, die Entwicklung des **Satelliten-Amateurfunkdienstes** nach Möglichkeit zu unterstützen.

Die RSGB übernimmt für ein Jahr die Koordination eines Programms für die **Erforschung von Ausbreitungsphänomenen.**

Das **Alarmsystem zur Information über sporadische E-Ausbreitung** wurde aufgehoben, da es nicht erwartungsgemäss funktionierte.

HB9RO überreicht dem Präsidenten der ARI R. Vollero (I8KRV) eine Walliserkanne mit der Gravur «USKA - Cefalù - 1984».

Die **IARU-Medaille** wurde N. Kazansky (UA3AF), Vizepräsident der Radio Sports Federation und lange Jahre Mitglied der russischen Delegation an den Konferenzen der IARU Region 1 Division, verliehen.

Wahlen der Mitglieder des Exekutivkomitees und der Vorsitzenden der Arbeitsgruppen

Das Exekutivkomitee wurde für die Amtsdauer 1984/87 wie folgt gewählt: Präsident: L. van de Nadort (PAØLOU), bisher; Vizepräsident: W. Nietyksza (SP5FM), bisher; Sekretär: J. Allaway (G3FKM), neu; Kassier: S. Barlaug (LA4ND), bisher; Mitglieder: H. Walcott-Benjamin (EL2BA), bisher; M. Mandrino (YU7NQM), bisher; Rossella Ström (I1RYS), neu. Die ausscheidenden Mitglieder des Exekutivkomitees, E. Godsmark (G5CO) und J. Röttger (DJ3KR), durften den Dank für ihre Arbeit im Interesse des Amateurfunks entgegennehmen; G5CO hatte nach dem Tode von R.F. Stevens (G2BVN) das Amt des Sekretärs übernommen und damit gewährleistet, dass die Arbeit des Sekretariats ohne Unterbruch weitergeführt werden konnte.

Die Vorsitzenden der Arbeitsgruppen wurden wie folgt bestimmt: KW-Arbeitsgruppe: H. Berg (DJ6TJ); UKW-Arbeitsgruppe: K. van Dijk (PAØQC); Arbeitsgruppe für den Amateur-Peilsport: C. Slomzcynski (SP5HS); Arbeitsgruppe für die Harmonisierung der Lizenzbestimmungen: A. Müller (DL1FL); Arbeitsgruppe für Fragen der elektromagnetischen Verträglichkeit: H. Cichon (SP9ZD); Arbeitsgruppe für die Förderung des Amateurfunks in Entwicklungsländern: R. Eisenwagner (OE3REB). Die Koordinationsgruppe für den Satelliten-Amateurfunk wurde aufgehoben; Koordinator für diese Aktivität ist A. Gschwindt (HA5WH).

Die Schweiz ist wie folgt in einzelnen Arbeitsgruppen vertreten: KW-Arbeitsgruppe: KW-Verkehrsleiter der USKA; UKW-Arbeitsgruppe: UKW-Verkehrsleiter der USKA; Arbeitsgruppe für den Amateur-Peilsport: H. Endras (HB9QH); Arbeitsgruppe für Fragen der elektromagnetischen Verträglichkeit: W. Abplanalp (HB9ZS).

HB9DX

Österreichischer Versuchssenderverband

Der Rundspruchdienst des Österreichischen Versuchssenderverbandes auf Kurzwelle erweitert ab April dieses Jahres sein Informationsangebot. Zusätzlich zu den in ganz Europa gut hörbaren Aussendungen in deutscher Sprache mit Berichten aus der internationalen Amateurfunk-Szene werden vom Landessender Niederösterreich des ÖVSV, OE3XNB, seit 1.4.1984 auch Amateurfunk-Nachrichten in englischer Sprache ausgestrahlt.

Im Mittelpunkt des für etwa 10 Minuten angesetzten Auslands-Bulletins sollen Meldungen stehen, die vor allem für jene ausländischen Funkamateure von Interesse sind, die ihr Hobby auch in Österreich ausüben wollen.

Der Österreich-Rundspruch auf Kurzwelle wird an jedem ersten und dritten Sonntag im Monat ab 06.45 Uhr UTC auf den Frequenzen 7055 und 14240 kHz ausgestrahlt. Die Sendung beginnt mit Nachrichten in Englisch bis etwa 7.00 Uhr UTC, dann folgen Amateurfunk-Nachrichten in Deutsch bis etwa 08.00 Uhr UTC, zusätzlich auf 3640 kHz. Eine Wiederholung des deutschen Programmes kann an den gleichen Tagen ab 11.30 Uhr UTC gehört werden. Gesendet wird in Einseitenband-Modulation (SSB).

OE3XNB beantwortet alle korrekten Empfangsberichte mit einer netten QSL-Karte; IRC sollte beigelegt werden.

Die Senderanschrift lautet: Landessender-Niederösterreich, Schillerstrasse Nr. 51, A-2340 Mödling - Österreich.

ECHO

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

Koordination?

Am letzten April-Wochenende fand ja bekanntlich der H26-Contest statt. Unglücklicherweise gleichzeitig hat die Swiss-ARTG ihre Fachtagung in Windisch terminiert. Schade, denn unter den Contest-Teilnehmern gab es sicherlich OM, die auch gerne in Windisch dabei gewesen wären. Den Verantwortlichen der beiden Veranstaltungen wäre es zu danken, wenn sie ihre Aktivitäten besser koordinieren könnten, damit nicht zwei so wichtige Anlässe auf das gleiche Datum fallen. Vielleicht ist es 1985 besser?

Ludwig F. Drapalik, HB9CWA

Redaktion: Max Aebi, Bahnhofstrasse 14, 4562 Biberist SO

Flüssigkristallanzeige selbstgebaut

Von Dr. Dipl.-Ing. Manfred Pausch

Mit freundlicher Genehmigung zum Nachdruck aus Funkschau 25/1976, Franzis-Verlag, München

Flüssigkristalle werden zunehmend in elektronischen Anzeige-Elementen, sogenannten Displays, verwendet. Diese Anzeigen zeichnen sich durch einen sehr niedrigen Leistungsbedarf und geringe Störanfälligkeit aus. Ausserdem können Anzeigen mit Flüssigkristallen besonders gut bei heller Umgebung eingesetzt werden. Denn ihr Kontrast ist um so grösser, je mehr Licht aus der Umgebung auf das Display fällt.

Versuche des Verfassers haben ergeben, dass die Technologie der Herstellung solcher Flüssigkristall-Anzeigen auch in der Hobby-Werkstatt beherrscht werden kann. Die gesammelten Erfahrungen wurden deshalb ausgewertet und zu einer Bauanleitung zusammengestellt. Hierdurch wird dem kreativen Elektronikbastler die Möglichkeit geboten, die vielfältigen Probleme optischer Informationsdarstellung individuell und elegant zu lösen.

Physikalisch-chemische Grundlagen

Die meisten Kristalle verlieren ihre geordnete Kristallstruktur, wenn sie schmelzen. D.h., die im festen Zustand wohlgeordneten Moleküle liegen in der Flüssigkeit wirr durcheinander. Die sogenannten Flüssigkristalle behalten dagegen auch im flüssigen Zustand eine bestimmte Molekülordnung bei.
Durch Anlegen einer elektrischen Spannung kann diese Molekülordnung verändert werden. Bei den nematischen Flüssigkristallen kann man so mit geringem Energieaufwand die Zustände «klar» und «trüb» hervorrufen. Daher kommt den nematischen Flüssigkristallen beim Bau von Anzeigeelementen eine stetig wachsende Bedeutung zu.

Aufbau eines Anzeigeelementes mit nematischen flüssigen Kristallen

Zwei Glasplatten, die mit einem leitfähigen Material durchsichtig beschichtet sind, werden so zusammengefügt, dass die leitfähigen Schichten zueinander liegen, ohne sich jedoch zu berühren. Zwischen den beiden Gläsern befindet sich hermetisch verschlossen der nematische flüssige Kristall. (Bild 1).

Herstellung des Anzeigeelementes

Erforderliches Material

Man beschafft sich bei den im Bezugsquellenverzeichnis angegebenen Firmen einseitig mit Zinnoxid beschichtetes Glas erforderlicher Grösse und den nematischen Flüssigkristall. Weiter werden benötigt: möglichst beidseitig haftendes Klebeband von 10 bis 25 µm Stärke (z.B. Circoll) und ein Epoxid-Kleber (z.B. UHU-plus). Lötmaterial und Ätzmittel dürfen die meisten Elektroniker zur Hand haben.

Ätzen der Gläser

Die Zinnoxidschicht wird auf dieselbe Art fortgeätzt, wie es von der Herstellung gedruckter

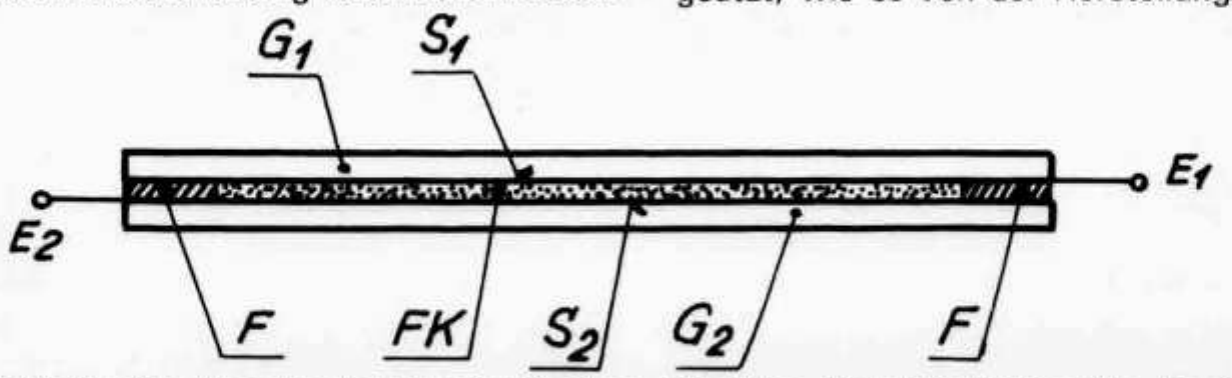


Bild 1: Aufbau einer Anzeigeeinheit mit flüssigen Kristallen. Dabei bedeuten: G_1, G_2 Glasplatten; S_1, S_2 transparente Leitschichten; E_1, E_2 Elektrodenanschlüsse; F beidseitig haftende Klebefolie; FK Flüssigkristall.

Schaltungen her bekannt ist: Die gewünschten Muster müssen abgedeckt werden, damit die Leitschicht dort erhalten bleibt. Dabei dürfen die Zuleitungsbahnen auf keinen Fall vergessen werden! Weiterhin ist zu beachten, dass das Muster später zwischen den zwei gegenüber liegenden Elektroden entstehen wird. Eine Schicht kann deshalb vollflächig bis auf die den Anschlussbahnen gegenüber liegenden Flächen stehen bleiben. Die Elektrodenanordnung für eine 7-Segment-Anzeige ist in Bild 2 gezeigt.

Reinigen der Gläser

An die Reinheit der Oberfläche der Zinnoxidschicht sind höhere Anforderungen zu stellen, als sie bei gedruckten Schaltungen üblich sind. Die notwendige Ausrichtung der Moleküle hängt später in hohem Masse hiervon ab. Trotzdem haben die Versuche des Verfassers ergeben, dass die Vorschriften des Herstellers nicht in vollem Umfang eingehalten werden müssen. Vielmehr wurden mit der folgenden Methode sehr gute Erfolge erzielt:

a) 10 Minuten in Essigwasser kochen, anschliessend
b) mit Waschbenzin abreiben

Oberflächenbehandlung der Leitschichten

Damit sich die Moleküle später richtig ausrichten, ist es erforderlich, dass die Oberfläche der Zinnoxidschicht strukturiert ist. Dazu reibt man mit einem Styroporklotz auf beiden Gläsern in der gleichen Richtung hin und her, als ob man schmirgelt. Obwohl die Vorgänge bei dieser Behandlung noch nicht bis ins letzte wissenschaftlich zu erklären sind, darf auf dieses Abreiben auf gar keinen Fall verzichtet werden. Der Verfasser hat festgestellt, dass die Displays nur nach dieser Behandlung einwandfrei arbeiten!

Montage des Displays

Nach einer letzten Reinigung, wie oben beschrieben, wird die Anzeige montiert. Dazu führt man zuerst die Elektroden mit Lötlack nach aussen (Bild 2). Sodann wird am Rand eines Glases ein schmaler Streifen des beidseitig haftenden Klebebandes aufgebracht. In die in der Mitte freigebliebene Fläche gibt man einige Tropfen des nematischen flüssigen Kristalls. Darauf drückt man das zweite Glas auf, ohne dass Luftblasen zwischen den beiden Gläsern entstehen dürfen. Überschüssige Flüssigkeit wird dabei herausgepresst und vorsichtig abgetupft. Der äussere Rand des so entstandenen Displays ist schliesslich mit Epoxid-Kleber hermetisch abzudichten. Nach Trocknung ist das Display betriebsbereit.

Der Betrieb der Flüssigkristall-Anzeige

Die Zelle ist sowohl mit Gleich- als auch mit Wechselspannung betreibbar. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass die Lebensdauer bei Wechselspannungsbetrieb wesentlich grösser ist. Von einer Aussteuerung selbst hergestellter Zellen mit Gleichspannung ist deshalb abzuraten.

Die Steuerspannung sollte in der Grössenordnung von 20 V liegen. Dabei sind allerdings weite Grenzen zulässig, denn zur Kontrasterzeugung ist nur eine Schwellenspannung von 5...8 V nötig. Genaue Werte lassen sich hier nicht angeben, weil die Steuerspannung in erster Linie vom Abstand der Leitschichten zueinander abhängt. Versuche haben gezeigt, dass Zellen, nach der beschriebenen Methode hergestellt, auch 110 V ohne erkennbare Schäden verarbeitet haben.

Technische Daten

Bei einem Abstand der Leitschichten von 10 µm wurden folgende Kennwerte gemessen:
Leitfähigkeit des Flüssigkristalls bei 20°C:

$5 \cdot 10^{-10}\ \Omega^{-1} \cdot cm^{-1}$.

Schwellenspannung: 8 V,
Einschaltzeit und Totzeit: 25 ms,
Ausschaltzeit: 40 ms,
Kontrast: 1:170 bei 24 V.

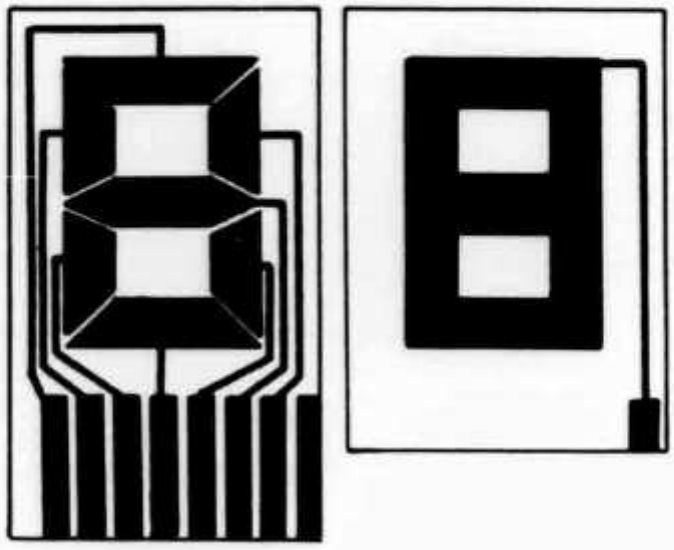


Bild 2: Zweckmässiger Aufbau einer 7-Segment-Anzeige. Auf einem Glas werden die Segmente einschliesslich ihrer Zuführungen in der bekannten Ätztechnik herausgearbeitet. Die Gegenelektrode kann grundsätzlich vollflächig stehen bleiben. Da das Bild später aber zwischen beiden Elektroden entsteht, ist darauf zu achten, dass die Elektroden sich nur an solchen Stellen decken, an denen das Bild entstehen soll. Deshalb wurden die Figuren auf dem vorderen (links) und dem hinteren Glas (rechts) so angeordnet, dass später nur die 7 Segmente erscheinen werden. Das hintere Glas sollte kleiner gehalten werden als das vordere. Dadurch können die Anschlüsse besser herausgeführt werden. Es ist praktisch, wenn man die verbreiterten Anschlüsse mit Lötlack bestreicht, damit die hintere Elektrode Kontakt zur rechten Anschlussfahne bekommt.

Tips für den Nachbau

Versuche haben ergeben, dass die Gläser auch mit einem Fensterleder anstatt des empfohlenen Styroporklotzes abgerieben werden können. Die Versiegelung lässt sich vorzüglich mit Loctite 504 durchführen. Nach einer Dauererprobung von knapp 1000 Stunden sind noch keine Störungen aufgetreten.

Bezugsquellen-Nachweis

Nematische flüssige Kristalle:
Im Fachhandel, Hersteller: E. Merck, Frankfurter Strasse 250, 6100 Darmstadt, Tel. 0 61 51/7 21. Vertrieb auch über Fachhandel (Chemikalien-Handel) Typen: Licristal Nematische Phasen 5, 5A oder 6.

Leitfähig beschichtete Gläser: Minna Hütte, Maschinelle Glasbearbeitung, Wachtelpforte 21, 3380 Goslar.

Betzelt GmbH, Trogerstrasse 32, 8000 München 80.

Flachglas AG Delog-Detag, Postfach 669, 4650 Gelsenkirchen.

Deutsche Uhrglas GmbH, Postfach, 3224 Grünenplan.

Epoxidkleber: Loctite Deutschland GmbH, Arabellastrasse 5, 8000 München 81. Typ: Loctite 504.

LES SECTIONS

Concerne: Festivités du 1100ème anniversaire de St-Imier

Je vous informe que dans le cadre des festivités du 1100ème anniversaire de notre localité, une station radio sera en service durant les journées officielles des 15-16-17 juin 1984.
Un indicatif spécial a été attribué par les PTT pour ces 3 jours, la station pourra être appelée sous HB9XAA.
Le service de cette station sera assuré par des amateurs de St-Imier et environs. Pour ma part, j'en assurerai l'organisation.

Michel Dessonnaz, HB9BHH

Assemblée Générale de la Section de Genève

Le 12 avril, l'Assemblée est ouverte à 20h. 20 au Centre Marignac à Lancy, en présence de 35 membres sur un effectif de 140. Les divers rapports relatifs à l'exercice écoulé sont approuvés. Le Comité se représente in corpore et, en l'absence d'autres candidatures, est réélu par acclamations dans la même composition: président: Claude Repond (HB9ARH) qui entame sa 11ème année à la tête de la Section; vice-président: Claude Duret (HB9RX); secrétaire: Pipo Repond (HE9DCE); caissier: Roland Boutellier (HB9CGO), TM: Robert Chalmas (HB9BZA); responsable cours: Henri Schaerer (HB9PAS); responsable relais: Pierre Wymann (HB9AHK); coordinateur EME: Edmond Zaugg (HB9RM). La cotisation est fixée à Fr. 35.— sans opposition.
On relève les excellents résultats obtenus par les stations HB9GHF (5BDXCC, WAC 160 m) et EME (WAC 432 MHz), ainsi que le plein succès de la soirée commémorative du 50ème anniversaire de la Section qui a réuni 150 participants.
La séance est levée à 22h. 50.

Amateurfunk-Kurse in Wohlen AG

Unter dem Patronat der USKA-Sektion Aargau werden an der Gewerblich-Industriellen Berufsschule in Wohlen AG wiederum die folgenden Kurse angeboten:

Technischer Kurs zur Erlangung des PTT-Radiotelefonisten-Ausweises (UKW-Lizenz).

Beginn: Montag, 22. Oktober 1984
Dauer: Bis Mitte Juni 1985

Vorkurs Mathematik (Rechnen/Algebra)

Beginn: Montag, 20. August 1984
Dauer: Bis anfangs Oktober 1984

Morsekurs zur Erlangung des PTT-Radiotelegrafisten-Ausweises (KW-Lizenz).

Beginn: Mittwoch, 22. August 1984
Dauer: Bis Mitte Juni 1985

Für **Fortgeschrittene** besteht die Möglichkeit, direkt in den Kursteil 2 (Januar/Februar 1985) einzutreten.

Anmeldung und Auskunft:
R. Plüss (HB9BPB), Rotackerweg 5, 5610 Wohlen AG, Telefon 057 22 24 21.

USKA

Mutationen April 1984

Neue Rufzeichen

HB9CWI, Wüthrich Peter, Oberdorf, 4937 Ursenbach (ex HB9PID); **HB9CWJ**, Jotterand Jacques, La Cheneau, 1145 Biere (ex HB9PSZ); **HB9CWK**, Lenz Peter, Langfeld 2, 8722 Kaltbrunn (ex HB9PFG); **HB9CWM**, Heiniger Hansruedi, Kilchmattweg 4, 3053 Münchenbuchsee (ex HB9RNZ); **HB9CWO**, Böni

Franz, Friedlingen, 9607 Mosnang (ex HB9ROZ); **HB9CWP**, Sommerhalder Rolf, Brüglenstrasse 34, 8636 Wald ZH (ex HB9RMF); **HB9CWQ**, Boller Paul, Alte Landstrasse 29, 8800 Thalwil (ex HB9PSQ); **HB9CWR**, von Känel Hansulrich, Waldmannstrasse 31/16-B, 3027 Bern (ex HB9ROD); **HB9CWS**, von Siebenthal Erich, Neumattweg 1246, 4805 Brittnau (HB9MGZ); **HB9CWT**, Bachmann Theodor, Magnolienpark 18, 4052 Basel (ex HB9REI); **HB9CWU**, Monsch Peter, Tiefenhofstrasse 21, 8820 Wädenswil (ex HB9RLU); **HB9CWV**, Rochat Jean-Francois, Route de Crissier 3-bis, 1020 Renens VD; **HB9CWW**, Züger August, Bürgstrasse 19, 8733 Eschenbach SG (ex HB9PAM); **HB9CWX**, Dürrenberger Rolf, Ringstrasse 9, 4414 Füllinsdorf (ex HB9RAM); **HB9CWY**, Moser Denise, General Guisan-Strasse 42, 4054 Basel (ex HB9RMD); **HB9CXA**, Meier Max, Auenring 61, 8303 Bassersdorf (ex HB9RSA); **HB9CXC**, Vuilleumier Jean-Marc, Courtelary 4, 2720 Tramelan (ex HB9RIC); **HB9CXD**, Hostettler Alfred, Sunnebülstrasse 60, 8604 Volketswil (ex HB9MYD); **HB9CXE**, Walder Emil, Dangelstrasse 9, 8038 Zürich; **HB9RXB**, Rühli Kurt, Toggenburgerstrasse 141, 9500 Wil SG; **HB9RZU**, Schumacher Charles G., Steinbühlweg 20, 4123 Allschwil; **HB9RZZ**, Eberhard Stefan, Engelbergstrasse 3, 4600 Olten; **HE9LNL**, Lander Erwin, Lindenhofstrasse 12, 9500 Wil SG (ex HE9SNI); **HE9SOT**, Schmid Rolf, Tonstudio 33, Geretschwilerstrasse 2, 9212 Arnegg (ex HE9SOT); **HE9SQB**, Condrau Richard, Feldegg, 9608 Ganterschwil (ex HE9LQM).

Neue Mitglieder
HB9RZK, Bärtschi Kurt, Viktoriastrasse 45, 3013 Bern; **HB9RZT**, Tschechtelin Franz-Peter, Chastelweg 10, 4225 Brislach; **HB9SAT**, Haldemann Alfred, Bruchenbühl, 3615 Heimenschwand; **HE9JMT**, Stockalper Theo, Bahnhofstrasse, 6232 Geuensee; **HE9NKA**, Hostettler Hans, Schönauweg 20, 3400 Burgdorf; **HE9NTS**, Haupt Franz, Hotel les Orchidées, 1854 Leysin; **HE9QRA**, Eggimann Fritz, Kirschgartenweg 20, 4143 Dornach; **HE9SIT**, Enggist René, Försterweidweg 24, 4710 Balsthal; **HE9VOD**, Brunner Martin, Lindbergstrasse 22, 8404 Winterthur; **HE9UDA**, Wittwer Norbert, Via A. Buetti, 6600 Muralto; **HE9UDB**, Bordoni Giovanni Junior, Case Postale 2194, 6901 Lugano; **HE9UTQ**, Tövishati Joseph, Geneverets 542, 2824 Vicques; Breitenberger Alois, KB6DWQ, 2010 Blackwood Dr., 94596 Walnut Creek, CA USA; Delaloye Georges, Chemin du Casand 7, 1023 Crissier.

Austritte
HB9RVM, Monnier Pascal, 1341 Orient; **HE9JLA**, Rickenbacher Beda, 6340 Baar; Ford John L.B., G8MTD/HB, 2502 Biel.

Streichung
HB9PRD, Theurillat Marcel, 2901 Miecourt.

Todesfälle
HB9BDR, Plüss Andreas, 4144 Arlesheim; **HE9PME**, Liebmann Joe, 5610 Wohlen AG; **I2XDP**, Belgioioso Giampiero, 6900 Lugano.

Silent Key

Dr. Eric Bühlmann, HB9BLN

Il y a déjà une année le 8 mai 1983 que notre ami Dr med. Eric Bühlmann HB9BLN nous a quitté à l'âge de 77 ans, mais son souvenir est resté vivant dans nos mémoires et sa présence est là parmi nous, participants du QSO des cheveux gris. N'oublions pas que notre ami fit à l'âge de 71 ans son examen de concession de radio-amateur qu'il passa avec succès et participa à notre QSO régulièrement jusqu'à sa fin, malgré son état de santé de plus en plus défaillant dans des terribles douleurs.

Il était vraiment le bricoleur impénitent dans tous les domaines que ce soit comme architecte, jardinier, inventeur, pilote, peintre, photographe, notamment montagnard, amateur radio et surtout radiésthesiste dans les dernières années de sa vie où il obtint des résultats remarquables dans de nombreuses directions, notamment sur les emplacements des eglises anciennes.

Sa nature était parfois renfermée, mais intense et profonde recherchant en lui-même la résolution de ses problèmes et de ceux des autres. Combien de fois n'a-t-il pas conseillé l'un de nous dans ses problèmes de santé.

Après avoir fait ses études de Medecin à Berne et à Genève il sut donner à sa clientèle privée et des hôpitaux, une confiance humaine profonde sur le sens de la vie. Il participa notamment dans la mission suisse comme chirurgien, lors de la guerre finorusse. Il pratiquait avec succès auprès d'une vaste clientèle son métier de chirurgien, spécialisé dans l'ossature de l'homme.

Nous nous souviendrons aussi de ces QSO depuis sa résidence secondaire de Jeizinen, hameau perdu sur les hauteurs du Haut Valais où chaque fois il remontait sa station, à dos de ...«Mulet» dans des conditions très difficiles.

Chaque fois que j'observe ces sommets de l'Oberland bernois je ne puis que penser à lui, car c'est par là qu'il a désiré poursuivre son chemin vers le plus Haut. QSO des cheveux gris

AJB HB9IO

Adressen und Treffpunkte der Sektionen
Adresses et réunions des sections

Aargau
Heiner Hauser (HB9COF), Alter Zeigerweg 10, 5702 Niederlenz. Jeden 1. Freitag d. M. 20.00 im Rest. Aarhof, Wildegg.

Associazione Radioamatori Ticinesi (ART)
Casella postale 385, 6500 Bellinzona.
Fabio Rossi (HB9MAD), Casella postale 98, 6549 S. Bernardino.
Ritrovi: Gruppo Bellinzona: tutti i sabato 14.00 locale del gruppo. Lugano: ogni mercoledì 20.30 presso i singoli soci, previo accordo. Gruppo Mendrisio e Chiasso: ogni venerdì 20.00 locale del gruppo a Serpiano.

Basel
Samuel Plüss (HB9BNQ), Bergalingerstrasse 36, 4058 Basel. Stamm jeden Freitag 20.00, Rest. Lange Erlen, Basel; am 4. Freitag d.M. Rest. Bergmatten, Hofstetten SO. Monatsversammlung am 3. Freitag d. M. 20.00.

Bern
Postfach 2440, 3001 Bern.
Emil Zaugg (HB9BEQ), Allmendweg 16, 3123 Belp. Rest. Sternen, Thunstr. 80, Muri BE, letzter Donnerstag d. M. 20.15.

Biel-Bienne
Willy Wirz, (HB9BYB), Mettstr. 90, 2504 Biel. Restaurant Romantica, Allmendstrasse, Port, jeden 2. Dienstag d. M. 20.00.

Fribourg
Case postale 914, 1700 Fribourg.
Herbert Aeby (HB9BOU), En Verdaux, 1782 Belfaux. Dernier jeudi du mois au restaurant le Richelieu à Fribourg, 20.30.

Funk-Amateur-Club Basel (FACB)
Postfach, 4024 Basel.
Benedikt Mattmüller (HB9BVA), Oberländerstr. 36, 4132 Muttenz. Hock jeden Freitag ab 20.00 Rest. Drehscheibe, Muttenz. Monatsversammlung laut Einladung im Mitteilungsblatt «short skip».

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

Glarnerland
Melchior Laager (HB9CEZ), Postfach 65, 8763 Mollis.

HB9AC
Jean Chiantelassa (HB9BCR), Postf. 22, 4108 Witterswil. Freitags im Rest. Spitzwald, Allschwil, nach vorheriger Absprache über Relais HB9AC, gegen 20.00 Uhr.

Jura
Sylvano Erba (HB9CAF), Le Crêt 77, 2855 Glovelier. Tous les 2ème vendredi du mois à partir de 20.00 au Rest. Métropole, Delémont.

Lützelbächli
Kurt Eisele (HB9MOD), Postfach 445, 4019 Basel. Jeden 1. Donnerstag d. M. 19.30 Rest. Schifferhaus, Basel.

Luzern
Armin Wyss (HB9BOX), Lerchenbühlstrasse 16, 6045 Meggen. Jeden 3. Freitag d. M. Monatsversammlung im Restaurant Engelburg, Fluhmattstrasse 48, Luzern, ab 20.00.

Montagnes neuchâteloises
Roland Maillot (HB9ROL), Industrie 49, 2301 La Chaux-de-Fonds. Réunion mensuelle chaque 3me vendredi «Chez Gianni», La Chaux-de-Fonds.

Oberaargau
Werner Wieland (HB9APF), Ringstrasse 10, 4900 Langenthal. Jeden 2. Freitag d. M. 20.15 Hotel Bahnhof, Langenthal.

Pierre-Pertuis
Germain Burki (HB9PXT), La Rouge Eau 141, 2711 Le Fuet.

Radio-Amateurs Vaudois
P.O. Box 3705, 1002 Lausanne.
Maurice Magnin (HB9PBM), Avenue des Collèges 48a, 1009 Pully. Jeunes commerçants, rue Haldimand 18, Lausanne, chaque vendredi 20.30.

Regio Farnsburg
Thomas Weber (HB9BIX), Postfach 621, 4460 Gelterkinden. Frühschoppen am letzten Sonntag d. M. ab 10.00, Rest. Eidgenossen, Sissach.

Rheintal
Fritz Tschudi (HB9CPN), Saluferstrasse 38, 7000 Chur. Treffpunkte: letzter Donnerstag d. M. 20.00 Restaurant Lacuna Chur. – 2. und 4. Freitag d. M. 20.00 Hotel Buchserhof, Buchs SG.

Rigi
Armin Donauer (HB9MEO), Im Jaist, 6403 Küssnacht am Rigi. Stamm jeden 2. Donnerstag d. M. Rest. Bahnhof, Cham.

St. Gallen
Hansjörg Schaefer (HB9MPX), Im Gfeld 157g, 9043 Trogen. 1. und 3. Dienstag d. M. 20.00 Rest. Dufour, Bahnhofstr. 19, St. Gallen.

Schaffhausen
Josef Rohner (HB9CIC), Grubenstieg 2, 8200 Schaffhausen. Jeden 2. Freitag d. M. Rest. Baumgarten, Schaffhausen-Buchthalen.

Solothurn
Erich Eichhorn (HB9PWY), Dammstrasse 23, 4528 Zuchwil. Jeden Mittwochabend in der USKA-Hütte Solothurn, Segetzstrasse; Parkplätze beim Westbahnhof.

Thun
Rudolf Erb (HB9AOH), Schwandstrasse, 3634 Thierachern. Rest. Bahnhof, Steffisburg, jeden 3. Donnerstag d. M. 20.00 (ausgenommen Juli).

Valais
Case postale 19, 1920 Martigny.
J.F. Moulin (HB9BAX), 1931 Vollèges. Stamm: Hôtel de la Poste, rue de la Poste 8, 1920 Martigny, chaque dernier vendredi du mois à 20.00.

Winterthur
Albert Müller (HB9BGN), Postfach, 8311 Brütten. Rest. Brühleck jeden 1. Montag d. M. 20.00 Stamm, jeden Mittwoch ab 20.00 Hock.

Zug
Postfach 317, 6312 Steinhausen.
Kurt W. Wenger (HB9ROT), Grabenackerstrasse 42, 6312 Steinhausen. Rest. Bahnhof, Cham, 1. Donnerstag und 3. Mittwoch d. M.

Zürcher Oberland
Erwin Mächler (HB9MXK), Kreuzackerstrasse 34, 8623 Wetzikon 3. Stamm jeden letzten Mittwoch d. M. ab 19.30 im Rest. Burg in Uster.

Zürich
Rudolf Treichler (HB9RAH), Albisstrasse 20, 8038 Zürich. Klublokal «Freizeitanlage Pro Juventute», Bachwiesenstr. 40, 8047 Zürich. Öffnungszeit des Klublokals: Jeden Dienstag ab 20.00. Monatsversammlung jeden 1. Dienstag d. M. 20.00.

Zürichsee
Georges Gretener (HB9BNY), Blumenweg 3, 8810 Horgen. Ungerade Monate (Jan., März usw.): 2. Mittwoch d. M. Landgasthof Au, Au ZH, 20.00. Gerade Monate: 2. Freitag d. M. Hotel Krone, Uetikon am See.

Hambörse

Tarif für Mitglieder der USKA: Bis zu drei Zeilen Fr. 5.—, jede weitere Zeile Fr. 1.50. Nichtmitglieder: Bis zu drei Zeilen Fr. 10.—, jede weitere Zeile Fr. 3.—. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

Zu verkaufen: Sommerkamp FT-277ZD zirka 3 Jahre alt, Fr. 1000.—. Telefon 073 261043.

Zu verkaufen: KW-Transceiver Yaesu FT-DX 400, Fr. 620.—. HB9CTB, Tel. (abends) 01 7410539.

A vendre: 1 codeur/décodeur (émission, réception) pour les modes CW, RTTY (Code Baud) et ASCII. Marque: TONO Θ-7000E état de neuf prix à discuter. 1 Amplificateur linéaire de puissance (1 kW) grille à la masse (PA), Bandes 80, 40, 20, 15 m. Marque: DENTAN GIA-1000B, prix à discuter. 1 Wattmètre HF Daiwa CN-620A, prix à discuter. Pour tous renseignements, s'adresser à Werner Tobler, HB9AKN, 1800 Vevey, Tel. 021 519414.

Verkaufe: TS-520 inklusiv Quarzfilter, Mice und Ersatzröhren, für Fr. 700.—. Telefon (ab 18.00) 041 665494.

Zu verkaufen wegen Todesfall: Kurzwellen-Sende-Empfänger TS-520 mit Mikrophon + Lautsprecher sowie kompletter Antennenanlage (Standrohr, 3 Band-GP, etc.). Richtpreis: Fr. 1200.—. Hr. Plüss, Bodenweg 19, 4144 Arlesheim.

Zu verkaufen: FRG-7, KW-Empfänger 500 kHz-30 MHz mit spez. CW-Filter und Frequenzzähler, ufb Zustand, Fr. 450.—. H. Schwaninger, untere Halde 367, 8196 Wil/ZH, Telefon 01 8690843.

Verkaufe: Neuwertiger Receiver FR-101, für Fr. 900.—, sowie VHF/UHF Transceiver Kenwood TS-770E, für Fr. 1500.—. Anfrage tagsüber an Telefon 01 8162572, Herrn Fähndrich verlangen.

Zu verkaufen: KW-Empfänger Sommerkamp FRG-7000, Fr. 450.—; KW-Empfänger Sony ICF-2001, Fr. 250.—; CW-RTTY Konverter Tono-350, Fr. 450.—; CW-RTTY Konverter Telereader CWR-680, Fr. 260.—; Aktiv-Antenne Datong AD-270, Fr. 120.—; Aktiv NF-Filter Datong FL-2, Fr. 240.—; 70 cm Sperrtopf-Antenne, Fr. 25.—. HB9CUL, Telefon (ab 1800 Uhr) 057 335730.

Verkaufe: Einige Raritäten; H. Zickendraht, «Radio-Telegraphie und -Telephonie in der Schweiz», 1924, 200 Seiten, 44 Abbildungen, 19 × 14 × 2 cm; L. Graetz, «Die Elektrizität und ihre Anwendung», 1904-1924, 650-800 Seiten, viele Abbildungen, 23 × 16 × 4 cm. Alle Bücher je Fr. 120.—. HB9AAK, Telefon (ab 20.00 h) 01 7843640.

Zu verkaufen: VHF/UHF-FM-Transceiver 25 W, Kenwood TWA-4000 mit Zweibandmobilantenne MA-4000, Fr. 950.—; KW-Transceiver TS-430S, Spezialausführung mit durchgehendem Sender, alle Zusatzfilter, FM-Unit, Fr. 1900.—; Telereader CWR-670E für RTTY, CW-Empfang, Fr. 350.—; Lerncomputer mit 6502, Fr. 100.—. Alle Geräte praktisch neu und ungebraucht. A. Bärtschi, Telefon 037 351563.

Zu verkaufen: MARCONI Messender TF-1066B/I, 10-470 MHz, AM/FM/CW; MARCONI Hubmeter TF-791D, 4 bis 1024 MHz, zusammen Fr. 1000.—; MARCONI VHF Generator TF-1064, Fr. 300.—; Radiometer Messempfänger-Hubmeter, AM/FM/PM/CW Typ AFM-3, 7-1000 MHz, Fr. 2500.—; Neue BBC 70 cm Röhrenendstufe mit QQE 06/40 Typ P46/L83, 4 W in zirka 50 Watt out, 220 V, Fr. 350.—; **Gesucht:** 80 MHz-Handfunkgerät mit SR; Trafo 220 V-900 V zirka 300 mA. G. Pfurtscheller, HB9PKY, Telefon G: 01 2481287, P: 01 579895.

Verkaufe: 1 KW-Empfänger Sommerkamp FRG-7000, 0,15-30 MHz allmode dig., Fr. 500.—. Telefon (Geschäftszeit) 01 2162721.

Verkaufe: APPLE II + compatible 64K, mit Z-80 und 2 Drives in Metallgehäuse integriert, separater Tastatur mit Funktionstasten. 6 Monate Garantie, Fr. 3450.—; 192K-Virtual Disk-Karte mit Software, Fr. 750.—; EPSON Drucker MX-82 Typ III mit Epson-Interface für Apple, wenig gebraucht, Fr. 975.—. Telefon (abends) 01 691108.

...**Achtung,** an alle noch stationslosen Neulizenzierten! Infolge absehbarem längeren Auslandaufenthalts trenne ich mich von meiner gesamten KW-Station. Zum **Verkauf gelangen:** 1 TR-7 komplett mit PS-7, AUX-7 und NB-5, WARC tauglich, Fr. 2000.—; 1 FT-277E, Fr. 795.—; 1 Telereader CWR 685-A komplett, Fr. 895.—; 1 LO-15B Tischmodell inkl. Holzkonsole nach Mass, Fr. 500.—; ferner: 1 FT-225RD, 10 W HF, AC/DC verwendbar, Fr. 950.—; 1 TR-2200GX, Fr. 195.—; 1 UHF Mobilgerät SRC-4300, Fr. 495.—; 1 SWR Messbrücke «KW-Electronics», Fr. 50.—; KW/UKW Antennenanlage bestehend aus: 1 KW-Beam FB-33 mit aufgestockter 11 El. Yagi für 2 m, 1 Rotor HAM M, 1 Teleskopmast 6 m, nicht abspannungsbedürftig (bei Übernahme der gesamten Station en bloc werde ich sämtliches Antennenmaterial gratis abgeben), ferner div. Kleinmaterial, z.B. Quarze, Koaxkabel, Stecker usw. Sämtliche Geräte sind in tadellosem Zustand und waren nur wenige Stunden QRV! Bei Übernahme der gesamten Funkstation winkt ein Spezialabholpreis. Ernstgemeinte Kaufangebote sind telefonisch zu richten an: HB9BFP, J. Holliger, Telefon (ab 19.00 Uhr) 01 7256456.

Zu verkaufen: 1 ICOM-701 inkl. Power Supply, wenig gebraucht, mit Originalverpackung, Fr. 1500.—; ein 3-El. Hy-Gain Jr-Beam mit Rotor, beide Oktober 83, Preis nach Vereinbarung. HB9BXL, Telefon 01 568991.

Zu verkaufen: UHF/FM Transceiver KF-430, 70 cm, 12 Ch, inkl. Autohalterung + Mike, Fr. 250.—; R4B-Drake Empfänger + FS4 Synth. inkl. alle Ersatzröhren, Fr. 500.—; IC-202, 144 MHz Transceiver, Fr. 250.—. HB9BET, Telefon 01 8106855.

Zu verkaufen: 100 Watt KW Kenwood TS-520S 220/12 V mit CW-Filter und Mic, Fr. 900.—; 10 Watt KW Kenwood TS-130V mit CW-Filter und Mic, Fr. 900.—; 10 Watt KW Yaesu FT-7 mit Mic, Fr. 600.—;

100 Watt KW Atlas 210 XNB mit Power-Supply und Mic, Fr. 700.—; 1 Scanner SX-100 30-54, 140-180, 410-514 MHz, Fr. 400.—. Telefon (ab 1800 Uhr) 032 824312.

Zu verkaufen: 2-Weg-Boxen (Eigenbau) 50 W Sinus 2 Stk., Fr. 150.—; Akai-Verstärker 2 × 30 Watt Sinus neu, Fr. 240.—; Endstufe 2 m 30 W (1-3) mit Garantie, Fr. 180.—; 9-Element 2 m 12 dB neu mit Kabel, Fr. 70.—; Daiwa-TVI-Filter 1 kW, neu, Fr. 70.—; SWR-Meter 200W -30 MHz, Fr. 55.—; Match-Box 200 W -30 MHz, Fr. 45.—; SW-TV 31 cm 8 Programme IR-Bedienung, Fr. 180.—; Scanner Marke SBE 4 Kanal guter Zust., Fr. 190.—. Markus Geier, Limmattalstr. 283, 8049 Zürich, Telefon 01 560072.

Verkaufe: 2 m FM-Handy, Trio TR-2400, neu, kompl. mit Aku, Ladegerät + M. Ladegerät, Fr. 550.—. Anfragen an HB9CFV, Telefon (abends) 01 8133276.

Zu verkaufen: TX/RX FT-100B, ohne WARC-Bänder. 12 V/220 V, fb-Zustand, Fr. 500.—; 1 Slinky-Dipole, 80-20 m durchgehend abstimmbar, kleine Abmessung, Fr. 50.—. HB9ACD, Telefon (abends) 031 593213.

Gewerbliche Anzeigen:

Tarif: Bis zu drei Zeilen Fr. 10.—, jede weitere Zeile Fr. 3.—. Angebrochene Zeilen werden voll berechnet.

R-2000 Professioneller KW-Allwellen Empfänger, Fr. 1066.—; TS-930-AT Professioneller KW-Transceiver, Fr. 3738.— (siehe Inserat auf der Deckelrückseite); TS-430-S Portabler 200 Watt KW-Transceiver, Fr. 1973.—; 2000/1 «Telget» Dipolantenne für contin. Bereich, Fr. 539.—; MA5/VP1 Kenwood Mobilantenne für 5 Bänder «Helical», Fr. 292.—; TW-4000-A Mobil-Transceiver für 2 m und 70 cm, Fr. 1219.—; VS1 Sprach-Synthesizer dazu, der sagt, was man einstellt, Fr. 67.—; TM-201-A Mini-Mobiltransceiver 2 m, 25 Watt, Fr. 704.—; TM-401-A Mini-Mobiltransceiver 70 cm, 12 Watt, Fr. 776.—; FC10 Digitale Fernbedienung zu den TM-Modellen, Fr. 122.—. Verlangen Sie Prospektblätter mit detaillierten Angaben, sowie die neue Preisliste für Amateure, bei der offiziellen Kenwood-Vertretung: Dr. W. A. Günther, Seestrasse 49-51, 8702 Zollikon-Zürich, Telefon, 01 3913939.

HF-Umschalter HB9BA: Dieser neuentwickelte Koaxialrelaisersatz (beschrieben im OLD MAN 4/84) ermöglicht den Aufbau von kostengünstigen S/E Umschaltern, Vorverstärker und Endstufenumgehungen usw., für Frequenzen bis 500 MHz. Die exzellenten Daten: 0,2 dB Einfügungsdämpfung, > 60 dB Isolation und eine Schaltleistung von 1 kW HF werden nur von wesentlich teureren Koaxrelais erreicht.
Preis: Fr. 49.— inkl. Wust, zuzüglich Porto und Verpackung. Preis bei Sammelbestellungen auf Anfrage. Bestellungen und Unterlagen mit Applikationen bei: Aebi Walter, HB9MFM, Hauptstrasse 8, 4571 Buchegg, Tel. 065 651586/QRL 065 651595.

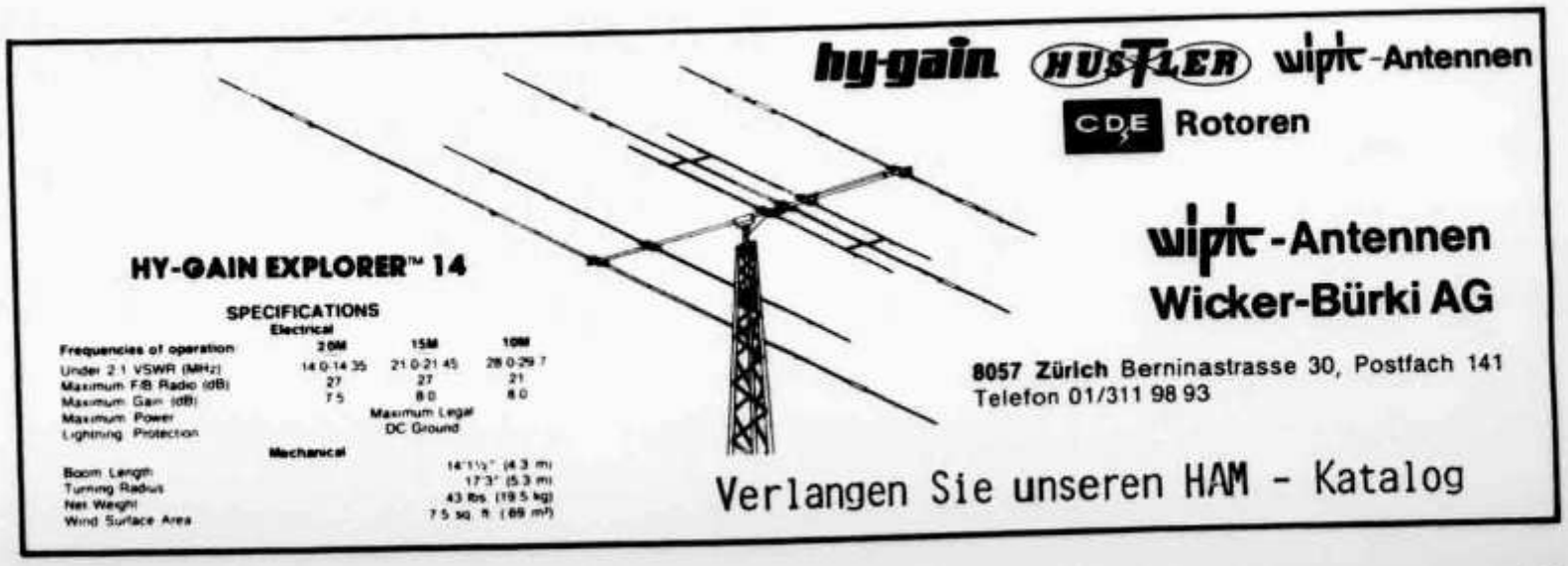
QRV in den Ferien!

Wenn Sie wissen wollen, wo in Andorra, USA, Italien, Spanien und in weiteren 39 Ländern die Relaisfrequenzen zu finden sind, so bestellen Sie sofort den **International VHF-FM-Guide**. Preis Fr. 10.— (int. Ausgabe), Fr. 13.50 (engl. Ausgabe), inkl. Porto und Verpackung. Alle Amateurfunk-Bücher. **Deitron, L. F. Drapalik, HB9CWA, Telefon 01 627730**, Hohlstrasse 612, 8048 Zürich.

HAM HELP

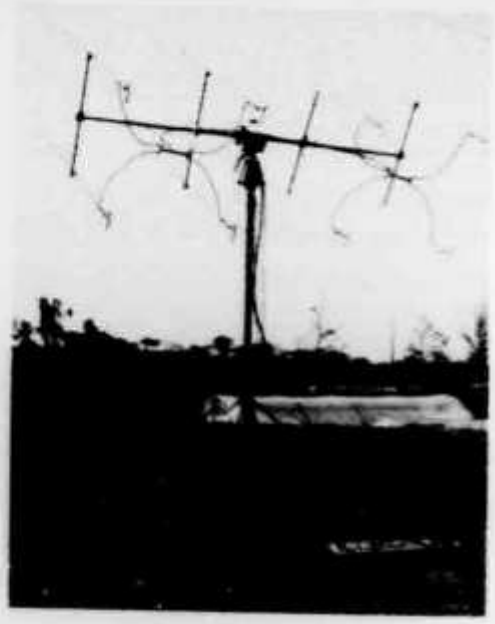
Gesucht: Collins Netzteil 427D-1 zu Aircraft Transceiver 618F-1B. Angebote an M. Primavesi, Bernstrasse 42, 4562 Biberist.

Gesucht: Manual (oder Kopien) zu RX HALLICCRAFTERS SX-71, gegen Entgelt. Fritz Weber, HB9SN, Telefon 01 8251804.



Informatique
Transmissions radio
Appareillages navigations
Equipements spéciaux
ELECTRONIC SYSTEM

Die *TONNA* Antennenanlage des Monats



70 cm 8 × 21 Element
auf 2 Ebenen

Beratung und Lieferung durch:
HB9CKL
L. Kälin, Männedorf

Der überlegene — von vielen USKA-Sektionen bevorzugte und mit Erfolg praktisch erprobte

AMATEUR-FUNKKURS Winterthur von HB9AMC

ist wieder lieferbar. — Über 250 Seiten A4 mit vielen Schaltbeispielen und Abbildungen sowie vollständiger, vom Verfasser zusammengestellter, PTT-Aufgabensammlung mit Lösungen. Portofreie Zustellung gegen Vorauszahlung von Fr. 75.— auf Postcheckkonto 84-1099, HB9JV, Max Süss, Winterthur

Informatique
Transmissions radio
Appareillages navigations
Equipements spéciaux
ELECTRONIC SYSTEM
43, rue de la Servette
CH-1202 GENÈVE
Tél. 022/33 57 17
Tél. 022/82 10 84

Représentation officielle

DRAKE — KENWOOD — COMAX — TELEREADER
ICOM — YAESU (Sommerkamp)

SERVICE TECHNIQUE TOUTES MARQUES ASSURÉS
PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE
ENVOI GRATUIT DANS TOUTE LA SUISSE

micro-informatique

Programmes standard et personnalisé
Gestion — Comptabilité — Adresses
Stock — Facturation — Traitement de texte...

MORSE INFORMATION

CK-2000 Multi Mors TRAINING-KURSGERÄT

JETZT ERLERNEN SIE RASCH UND SPIELEND LEICHT DAS MORSEALPHABET

WAS BIETET DER CK 2000 TRAINING FÜR FR. 390.–?

- sendet permanent präzise Morsezeichen aus. In 2 – 8er Gruppen oder 5er Gruppen in Form einer **zufälligen Reihenfolge.**
- einstellbar von 20 – 300 Zeichen pro Minute (normiert gemäss PARIS)
- Lernprogramme Lektionen 1 – 10
- Übungsprogramme Wahlweise:
  1. Buchstaben-Trainingsprogramm | gemäss PTT Prüfung
  2. Zahlen-Trainingsprogramm
  3. Zeichen-Trainingsprogramm
  4. Mischprogramm 1 + 2 + 3
  5. übrige Zeichen (nicht PTT geprüft)
  6. sowie alles oben erwähnte gemischt, d.h. den vollständigen CONTINENTAL CODE.
  7. abgekürzte Zahlen
  8. schwierige Kombinationen
- Selbstkontrolle mit RESTART: Durch Speicher kann nach beliebig langer Übungssequenz die ganze Ausgabe von Anfang an wiederholt werden.
- Tongenerator arbeitet **knackfrei**
- Anschlüsse für Morsetaste, Kopfhörer, sowie Netzgerät.
- Betrieb mit Batterien, Akkus oder Netzgerät.
- Abmessungen 205 x 180 x 37 mm
- Gewicht 500 gr.

Das handlich, kleine und leichte Trainingsgerät ist überall dabei.

Wichtig für Anfänger KURS zusätzlich nur Fr. 60.–

Die Spezialausführung **CK 2000 Kurs** beinhaltet sämtliche Applikationen des **CK 2000 Training,** plus ein autodidaktisches Kursprogramm mit den dazugehörigen Kursunterlagen. Der Kurs ist nach den modernsten Erkenntnissen der Morselerntechnik aufgebaut.

Wichtig für Schulen:

Formulieren Sie Ihre Bedürfnisse, unsere Spezialisten entwickeln und programmieren Ihnen Ihren Kurs. (Tailor Made)

Verkauf/Vertrieb und Service durch:

CH KÄGI
ELECTRONIC

BÄCHLERSTRASSE 46
CH 8802 KILCHBERG
TEL. 01 - 715 29 20
SKA 545399 - 60 - 1

CRYPTO AG

Unsere hochentwickelten elektronischen Spezialgeräte der Nachrichtentechnik sind ein weltweit angesehenes Produkt.

Für unsere in über 100 Ländern der Erde tätige Verkaufsabteilung suchen wir einen

Verkaufsingenieur

mit einer abgeschlossenen Ausbildung als Elektroingenieur oder eine äquivalente Ausbildung (Fachrichtung Fernmelde-/Nachrichtentechnik, Elektronik).

Gewandtheit im Auftreten und in der Verhandlungstechnik, absolute Integrität, neben Englisch gute Kenntnisse einer der folgenden Sprachen: Französisch, Spanisch, Italienisch. Verkaufserfahrung, (möglichst Internationale), Schweizer Staatsbürgerschaft sind erforderlich.
Idealalter: 28 bis 35 Jahre.

Zu Ihrem Aufgabenbereich gehört der Verkauf unserer Produkte und Beratung unserer Kunden in der ganzen Welt, wobei Sie interessante technische wie auch kaufmännische Probleme selbständig bearbeiten werden. Für die Lösung technischer Spezialfragen stehen Ihnen dabei die Spezialisten unserer Entwicklungsabteilung zur Verfügung.

Wenn Sie sich angesprochen fühlen, so erwarten wir gerne Ihre schriftliche Bewerbung mit den üblichen Unterlagen zu Handen unserer Personalstelle. Für allfällige Fragen steht Ihnen Herr R. Bühlmann auch gerne telefonisch zur Verfügung. Referenz-Nr. VV-332.

CRYPTO AG

Zugerstrasse 42, 6312 STEINHAUSEN, 042-38 15 44

SCHMID

Radio — TV — Video — Computer — Antennenbau — Funk
Freiestrasse 29 — Uster — Tel. 01/940 23 40

TONNA Antennen

Best.-Nr.	Elemente	Gewinn dBd	Preis
Antennen 144 MHz			
20104	4	5,5	50.–
20109	9	12	75.–
20209	9 port.	12	90.–
20113	13	13	110.–
20118	2 × 9 Kreuz	12	120.–
20116	16	15,8	150.–
20117	17	16	170.–
Antennen 435 MHz			
20419	19	15	80.–
20438	2 × 19 Kreuz	15	120.–
20421	21 DX	17	110.–
20422	21 ATV	17	110.–
Antennen 1248/1296 MHz			
20624	23 1248	15,5	100.–
20623	23 1296	15,5	100.–
20648	4 × 23 1248	20,5	500.–
20696	4 × 23 1296	20,5	500.–

Bei den 4 × 23-Gruppen sind die Montage-Chassis und Impendanzwandler im Preis inbegriffen.

IMPEDANZ-Wandler/Power-Divider

29202	2 Antennen,	144 MHz	100.–
29402	4 Antennen,	144 MHz	130.–
29270	2 Antennen,	435 MHz	90.–
29470	4 Antennen,	435 MHz	110.–
29223	2 Antennen,	1296 MHz	85.–
29423	4 Antennen,	1296 MHz	100.–
29224	2 Antennen,	1248 MHz	85.–
29424	4 Antennen,	1248 MHz	100.–

Commodore

Commodore	C64	Fr.	750.–
Commodore	Floppy	Fr.	790.–
Sinclair	ZX81	Fr.	198.–
Sinclair	Spectrum 16k	Fr.	448.–
Sinclair	Spectrum 48k	Fr.	598.–
Sinclair	Microdrive	Fr.	248.–
Sinclair	Interface	Fr.	248.–

sinclair

CW-lernen

Unterlagen durch:
HB9CSY es HB9CTF
Fach 803
8021 **Zürich**

Nach neusten Erkenntnissen

Neu erschienen!

FREQUENZ–HANDBUCH SCHWEIZ

Dieses einzigartige Nachschlagewerk enthält auf 160 Seiten erstmalig umfassende Frequenzinformationen der festen und mobilen Funkdienste im Frequenzbereich von 30-MHz bis 8000-MHz.

Es vermittelt schnelle Informationen über das interessante Gebiet des Funkwesen in der Schweiz.

Aus dem Inhalt:

- *Nummerische Frequenzauflistung mit über 1700 Eintragungen von Rufzeichen, Frequenz, Funkdienst und besonderen Merkmalen*
- *Auflistung in Tabellenform*
- *Übersichtskarten der Schweiz mit gesamtschweizerischen Funknetzen*
- *Informationen über alle Funkdienste der Schweiz*

ISBN 3-907534-02-6

Preis Fr. 45.–

20 – KANAL
SCANNER – EMPFÄNGER

25~550MHz
AR-2001

Verlangen Sie bitte den Prospekt
Lieferbar ab Lager!

CH-8303 Bassersdorf, Spranglenstrasse 30

POLY-ELECTRONIC

Telefon 01/836 82 37 + 836 81 93 Telex 58 794

Qualität verschafft sich Gehör:

Auszug aus unserem Lieferprogramm. Verlangen Sie bitte kostenlos unseren Farbprospekt mit Preisliste.

Abb. 1 **Mini-KW-Geräte von Yaesu-Musen: Ein Volltreffer: FT-757,** Mini-KW-Sende-Empfänger mit durchgehendem Frequenzbereich von 0,5 MHz – 30 MHz. Modulationsarten: AM, FM, CW, USB/LSB. Sendeleistung: 100 Watt PEP. Bloss 24 x 9 x 24 cm gross und 4,5 kg leicht.
Preis Fr. 1990.–

Abb. 2 **FT-77,** Allband-KW-Transceiver 240 W/6 kg leicht!
Das Gerät wurde mit Hilfe modernster Grossrechner für absolute Stabilität und Oekonomie konstruiert. Dadurch ideal für Mobil-, Boot- sowie Basisbetrieb. 80 – 10 m + WARC(11) m, USB, LSB, CW, FM = 240 Watt. Nur 24 x 9 x 29 cm klein. **Preis FT-77S / 30 W Fr. 1148.–**
Preis FT-77 / 240 W Fr. 1358.–

Abb. 3 **FT-290 RC 2-m-Mini-Portabel, Allmode-Transceiver. Echte Sensation!**
Auf kleinstem Raum alle Betriebsarten, bei modernster Technik. 144 – 146 MHz, umschaltb. 2,5/0,3 W USB/LSB, CW, FM LCD-Anzeige, 8,5 – 15 V Batterie-/Auto-/Netzbetrieb. 2 VFO, 10 Langzeitspeicher-Memory, Priority-Kanal, fernbedient über Scanner-Mike. 5,8 x 15 x 19,5 cm, 1,3 kg. Inbegriffen Ladegerät: **Preis Fr. 748.–**
10-W-, 70-W-Linear, Akku, Tragtasche, Mobilhalterung ab Lager lieferbar.

Abb. 4 **FT-902/DM,** der 160 – 10(11)-m-Transceiver, der alles hat: Elektronische Taste, PLL-Technik, 110 – 234 V/12 V-Betrieb, inkl. CW-Keyer, FM-Einheit, Frequenz-Memory und Kühlventilator. **Preis Fr. 2168.–**

Abb. 5 **FT-1 «Non plus ultra»: stufenlos 150 kHz – 29,999 MHz** eine Weltneuheit mit allen Superlativen: Ein Sende-Empfänger mit durchgehenden Frequenzen (0,15 – 29,999 MHz), Modulationsarten LSB/USB, CW, FSK, AM, FM, Stromarten 13,5 V DC/100, 117, 200, 220, 234 V AC, PLL-Up-Down/10 Hz. Bandbreite stufenlos 300 – 2400 Hz, 10 VFO-Systeme, VOX, AMGC, Speech-Processor, Noiseblanker, Notch-Filter, Audio-peak-Filter usw. 100 W PEP (linear 270 W PEP), 37 x 16 x 35 cm, 17 kg.
Preis Fr. 4068.–

Abb. 6 **FT-726R, 2m/70cm (10m) FM, CW, SSB Multiband Sende-Empfänger.**
Zum ersten Mal gestattet ein Transceiver Vollduplex-Verkehr auf zwei Amateurfunkbändern. Frequenzbereich: 144 MHz – 148 MHz, 430 MHz – 440 MHz (21 MHz – 30 MHz). Sendeleistung: FM, CW 0,1 – 10 Watt, SSB 10 Watt, 33 x 12 x 31 cm, 11 kg. **Preis VHF/UHF Fr. 2600.–**
Preis VHF Fr. 1828.–

NEU: KW-all-mode-Transceiver FT-102 mit FM! ZF-Frequenzversetzung. 0 – 80 W/AM, 240 W/FM, SSB, CW, RTTY. Lineare Leistungen dank 3 Endstufenröhren 4146B. Option: Scanner-VFO.
Preis Fr. 2128.–

Offizielle Yaesu-Musen/ Sommerkamp-Vertretung. Ganze Produktelinie stets ab Lager lieferbar.

6

GMW-ELECTRONIC, CH-5430 WETTINGEN-AG
LANDSTR. 16 (Hauptstrasse/6 Schaufenster)

ÖFFNUNGSZEITEN: Di. – Fr. 9 – 12 / 14 – 18 Uhr
Samstags bis 16 Uhr / MONTAGS GESCHLOSSEN

Postscheck: Aarau 50-8913, Handelsgrossist No. 108075
Telefon 056/26 23 24 Telex 59003

1

2

3

4

5

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

AUTOPHON

Wir projektieren und installieren Funkanlagen im Verkaufsgebiet unserer Zweigniederlassung Zürich. Die µP-unterstützte Funkbedienung sowie die Schnittstellen zu anderen Kommunikationsmitteln verlangen dabei Hardware-Anpassungen der NF (analog) und der Steuerung (digital).

Einem einsatzfreudigen

Elektroniker/Fernmeldetechniker

möchten wir die selbständige Bearbeitung solcher Anlagen vom Pflichtenheft bis zur Inbetriebsetzung übertragen.

Spricht Sie die beschriebene Tätigkeit an? Nebst vorzüglichen Anstellungsbedingungen und sorgfältiger Einarbeitung finden Sie bei uns konkrete Aufstiegsmöglichkeiten.

Setzen Sie sich bitte mit unserem Herrn Würmli in Verbindung oder schicken Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen.

Autophon AG, Feldstrasse 42
8036 Zürich, Tel. 01 248 14 18

REIS VHF-/UHF-Transistor-Linearendstufen

Höchste Qualität zu niedrigen Preisen

Modell	Freq. MHz	Power IN	Power OUT	Preis
TR 1/40	144–148	1– 3 W	40– 50 W	Fr. 294.–
TR 10/80	144–148	10–15 W	80– 90 W	Fr. 398.–
TR 10/100	144–148	10–15 W	100–110 W	Fr. 448.–
Empfangsvorverstärker Rec. Preamp. (Option)				Fr. 178.–
VHF 1/180	144–148	1– 3 W	180–200 W	Fr. 932.–
VHF 10/100	144–148	10–15 W	90–110 W	Fr. 482.–
VHF 10/180	144–148	10–12 W	180–200 W	Fr. 858.–
VHF 25/180	144–148	25–35 W	180–200 W	Fr. 768.–
Empfangsvorverstärker Rec. Preamp. (Option)				Fr. 189.–
UHF 0,1/20	430–440	0,1– 1 W	16– 20 W	Fr. 598.–
UHF•3/30	430–440	1– 5 W	10– 30 W	Fr. 448.–
UHF 10/50	430–440	10–12 W	40– 55 W	Fr. 482.–
UHF 10/65	430–440	10–20 W	60– 75 W	Fr. 538.–
UHF 1/120	430–440	1– 5 W	120–140 W	Fr. 1150.–
UHF 10/120	430–440	10–15 W	120–140 W	Fr. 955.–
UHF 25/120	430–440	25–35 W	120–150 W	Fr. 855.–
Empfangsvorverstärker Rec. Preamp. (Option)				Fr. 199.50

Grösstes Angebot an Amateurfunkgeräten und Zubehör (Sommerkamp-Yaesu). Verlangen Sie detaillierte Unterlagen.

MARINE ELECTRONIC S. A.
Telefon 022 35 72 43

112, Rue des Eaux-Vives, 1207 Genève
Telex 23 713

SOMMERKAMP — YAESU

Wir führen das komplette Programm zu Netto-Preisen

FT-1	0,1 – 30 MHz, 200 W, SSB/FM/CW/AM-Transceiver
FT-102T	160 – 10 m, 100 W, AM/CW/FM/SSB-Transceiver
FC-102	Antenna Coupler for FT-102, 1,5 kW
SP-102	Speaker with Audio-Filter for FT1/FT102
SP-980	External Speaker for FT-980
FT-980	CAT HF all mode Transceiver, RX 0,5 – 30 MHz
FT-757 GX	200 W, 1,5 – 30 MHz, SSB/FM/AM/CW
FP-757GX	Switching Power Supply for FT-757GX
FP-757HD	Heavy Duty Power Supply for FT-757GX
FC-757AT	Antenna Coupler Automatic
FT-77S	10 W, HF/SSB/CW/FM-Transceiver
FT-77	100 W, HF/SSB/CW/AM or FM
FP-700	Power Supply for FT-77
FC-700	Antenna Coupler for FT-77
FV-700DM	Dig. scanning ext. VFO with Memory for FT-77
MMB-16	Mobile Mount for FT-77
FP-8/FP-9	220 V/12 V Power Supply for all HF 100 W/VHF 40 W mod.
FT-902DM	200 W, SSB/AM/FM-Transceiver, 160 – 10 m
FC-902	Antenna Coupler for FT-902
FL-2277Z	1,2 kW Power Amplifier 220 V

2 m und 70 cm Amateur-Transceivers

SK-202R/FT-203	2,5 W/FM 144 – 174 MHz Handtransceiver
FT-208RC	800 ch., 2 m, 2 W, FM-Handtransceiver with Batt
FT-708R	70 cm, 1 W, FM-Handtransceiver with Batt.
NC-8	Batterycharger for FT-208/FT-708/2203/5203
PA-3	DC/DC 12 Converter for FT-208/FT-708
FT-780	70 cm, SSB/FM Mobile-Transceiver
FT-290C	portable 2 m, FM/SSB-Transceiver, 144 – 148 MHz
FT-790	portable 70 cm, FM/SSB-Transceiver
FT-726B	VHF/UHF all mode Tribander Transceiver with 2 m only
FT-726T	VHF/UHF all mode Transceiver with 430 MHz unit Satellite
FT-230C	144 – 148 MHz, 25 W, FM-Transceiver
FT-730	Mobile Transceiver, 10 W, FM/70 cm
FL-2010	Power Amplifier for FT-290, 10 W/2 m
FL-2050	Power Amplifier, 70 W/2 m, 12 V
FL-7010	Linear Amplifier, 10 W/70 cm

Allband Receivers

FRG-7700M	Dig. Receiver, 0,15 – 30 MHz, with Memory
FRG-7700	Dig. Receiver, 0,15 – 30 MHz, without Memory
FRV-7700	VHF-Converter, 140 – 170 MHz
FRT-7700	Antenna Tuner
FRA-7700	Active Antenna

Grosse Auswahl an YAESU Antennen.

Sonderangebot: FT-902DM nur **1998.–**

Bitte verlangen Sie Katalog und Preisliste. Für alle Geräte liefern wir Bedienungsanleitung in Deutsch oder Französisch.

MARINE ELECTRONICS S.A. 112, Rue des Eaux-Vives, 1207 Genève

Telefon 022 35 72 43 Telex 23713

Vertretung für die Deutschschweiz:

HB9CKL Leo Kälin 01 920 35 35 CH-8708 Männedorf

DI, MI, DO, FR 0830 – 1130, 1430 – 1830, SA 0830 – 1130 **MONTAG GESCHLOSSEN**

VoVox

8155 Niederhasli Telefon 01 850 36 06

10 Jahre

GENERALVERTRETUNG SCHWEIZ

ICOM — VOVOX

feiern Sie mit uns....

...zum Beispiel an der HAM-RADIO
22.-24. Juni 84 in Friedrichshafen

* *

Neue Modelle ▪ Neue Produkte

ICOM

IC-02E/IC-04E/IC-271E/IC-471E/IC-27E/IC-47E/
IC-R71/IC-M700

TONO

Θ-5000E/Θ-9100E/Θ-7700E/Θ-550E

ADONIS

M-503G/M-803G/AD-1002/ATV-1200E

TOHTSU

Koaxialrelais ▪ 23 cm-Antennen ▪ High-Grade-Prod.
und vieles anderes mehr .....

Betriebsferien
14. Juli — 28. Juli 1984

HAM-Katalog 82/83 *GRATIS* mit Postkarte anfordern!

Ladenöffnungszeiten:
Mo—Fr 7.30—12.00 / 15.00—18.30
Mittwoch ganzer Tag geschlossen
Samstag 7.30—16.00 durchgehend

VoVox

ELEKTRO-AKUSTIK AG
8155 NIEDERHASLI

HAGELIN CRYPTOS
CRYPTO AG

In unser gut harmonierendes Instruktoren-Team suchen wir einen kontaktfreudigen

Kunden-Instruktor

für die technische Ausbildung unserer Kunden auf dem Gebiet der Digital- und Nachrichtentechnik.

Das Hauptaufgabengebiet umfasst die Durchführung von Kursen in Bedienung, Anwendung, Unterhalt und Funktion von Schlüsselgeräten für die Sicherung von Text-, Daten-, Sprach- und Faksimile Kommunikation.

Verlangt werden ein abgeschlossenes HTL-Studium als Elektro-Ing; Freude am Umgang mit Kunden aus aller Welt; Bereitschaft zu gelegentlichen Auslandreisen; gute Kenntnisse in Englisch und möglichst einer zusätzlichen Fremdsprache wie S, F, I oder arabisch. Sowie bereit zu sein, Neues zu lernen und Gelerntes anzuwenden.

Wir bieten Ihnen eine sorgfältige Einarbeitung, ein der anforderungsreichen Position entsprechendes Gehalt, umfassende Sozialleistungen und ein mit modernsten didaktischen Mitteln ausgestattetes Schulungszentrum.

Wenn Sie sich von diesen Aufgaben angesprochen fühlen, erwarten wir gerne Ihre schriftliche Bewerbung unter Hinweis auf die Referenz-Nr. VI-322 an unsere Personalstelle. Herr R. Bühlmann ist auch gerne bereit, Ihre Fragen direkt zu beantworten.

CRYPTO AG

Zugerstrasse 42, 6312 STEINHAUSEN, 042-38 15 44

Antennen TONNA Antennen

TELESKOP-Masten, portabel

Best.-Nr.	Länge	Gewicht	Preis
50223 Stahl	2 × 3	7 kg	120.–
50233 Stahl	3 × 3	12 kg	210.–
50243 Stahl	4 × 3	18 kg	340.–
50253 Stahl	5 × 3	26 kg	460.–
50422 Dural	4 × 1	3 kg	80.–
50432 Dural	3 × 2	4 kg	90.–
50442 Dural	4 × 2	6 kg	140.–

GITTER-Masten, Stahl, verzinkt

Best.-Nr.		Gewicht	Preis
52500	Element à 3 m	14 kg	160.–
52501	Fussstück	2 kg	30.–
52504	Kopfstück	1 kg	30.–

TELESKOP-Masten, wasserdicht

Best.-Nr.	Höhe	Preis
W 4,2 C	4,2 m	110.–
W 6,2 E	6,2 m	180.–
W 8,2 G	8,2 m	300.–
W 10,1 P	10,1 m	590.–
W 12,0 Q	12,0 m	900.–

50-Ohm-Koax-Kabel, meterweise lieferbar

		Preis
RG 213	Schweizer Qualität	
SA 07272	Dämpfung 11 dB/100 m bei 144 MHz mit Alu-Mantel	2.20
Cellflex	Dämpfung 5 dB/100 m bei 144 MHz ½ Zoll	3.50
	Dämpfung 2,7 dB/100 m bei 144 MHz	10.50

KOAX-Verbinder

Stecker Typ N	pro Stück 6.50
Kupplungen, T-Stücke, Buchsen	auf Anfrage

DATONG-Electronics Limited

		Preis
PC-1	Empfangskonverter, setzt 50 kHz – 30 MHz auf 2 m um	628.–
AD-270	Aktiv-Antenne 200 kHz – 100 MHz, 3 m Spannweite	258.–
AD-370	Aktiv-Antenne 200 kHz – 100 MHz, wasserdicht	344.–
VLF	Langwellenkonverter 0 – 500 kHz auf 28 MHz	160.–
ASP	Automatischer Spitzenclipper 10 dB	394.–
D-75	HF-Clipper mit kompakten Abmessungen	268.–
FL-2	Aktiv-NF-Filter, Bandbreite 70 – 3500 Hz	448.–
MK	Morse-Keyboard für RX/TX, alle Möglichkeiten	628.–

Best.-Nr.	Elemente	Gewinn dBd	Preis
Antennen 144 MHz			
20104	4	5,5	50.–
20109	9	12	75.–
20209	9 port.	12	90.–
20113	13	13	110.–
20118	2 × 9 Kreuz	12	120.–
20116	16	15,8	150.–
20117	17	16	170.–
Antennen 435 MHz			
20419	19	15	80.–
20438	2 × 19 Kreuz	15	120.–
20421	21 DX	17	110.–
20422	21 ATV	17	110.–
Antennen 1248/1296 MHz			
20624	23 1248	15,5	100.–
20623	23 1296	15,5	100.–
20648	4 × 23 1248	20,5	500.–
20696	4 × 23 1296	20,5	500.–

Bei den 4 × 23-Gruppen sind die Montage-Chassis und Impedanzwandler im Preis inbegriffen.

IMPEDANZ-Wandler/Power-Divider

29202	2 Antennen, 144 MHz	100.–
29402	4 Antennen, 144 MHz	130.–
29270	2 Antennen, 435 MHz	90.–
29470	4 Antennen, 435 MHz	110.–
29223	2 Antennen, 1296 MHz	85.–
29423	4 Antennen, 1296 MHz	100.–
29224	2 Antennen, 1248 MHz	85.–
29424	4 Antennen, 1248 MHz	100.–

Alle Antennen und Impedanzwandler auch in 75 Ohm.

HENRY-RADIO USA Linear-Amplifier, Kurzwellen 2 m/70 cm	Preise auf Anfrage
STROM GENERATOREN 220 V/12 V Leistung 2000 W/6000 W	Preise auf Anfrage
ROTOREN, horizontal/vertikal komb. für -OSCAR-10-Anlagen	595.–
Einzel-ROTOR, Typ Ankaro	195.–

NEU: FLEXA-YAGI 2 m Typ FX-205v Fr. 78.– Typ FX-213 Fr. 148.– Typ FX-224 Fr. 198.–

FLEXA-YAGI 70 cm Typ FX-7015v Fr. 98.– FX-7030 Fr. 79.–
Typ FX-7044 Fr. 139.– FX-7056 Fr. 178.–

NEU: Generalvertretung für die Schweiz von:
Vorverstärker/Konverter/Transverter/Linearendstufen/Spezial-Bauteile.
Verlangen Sie den neuen Katalog 84/85.

Tonna-Antennen werden auf Rechnung geliefert, keine Nachnahme!

HB9CKL Leo Kälin 01 920 35 35 CH-8708 Männedorf

DI, MI, DO, FR 0830 – 1130, 1430 – 1830

MONTAG/SAMSTAG GESCHLOSSEN!

SOMMERKAMP-YAESU

OFFIZIELLE VERTRETUNG

Beratung, Verkauf und Service

FT 757GX	0,5 – 30 Mc TRCV all mode 100 W 12 V	2218.–
FP 757GX	Power supply 20 A	458.–
FP 757HD	Power supply 20 A heavy duty with fan	508.–
FC 757	Automatic Antenna Tuner	638.–
FIF-65	Interface for Apple II zu FT 980 FT 757	158.–
FT 980	CAT 0,5 – 30 MHz TRCVR all mode	3498.–
SP 980	External Speaker for FT 980	178.–
FT 77S	10 W all mode TRCVR WARC + 45 + 11 m 12 V	1138.–
FT 77	100 W all mode TRCVR WARC + 45 + 11 m 12 V	1348.–
FP 700	Power Supply for FT 77	378.–
FC 700	Antenna Coupler for FT 77	268.–
FV 700 DM	Dig. Scanning external VFO with Memo for FT 77	508.–
QTR 24	24 H analog World Time Clock	98.–
MD 1B8	Standmic for FT 1 102 77 980	148.–
FT 726RT	2m + 70 cm Base all mode TRCVR with Sat. + Duplex	2798.–
FT 102B	WARC TRCV all mode 100 W 220 V 3 × 6146B	2118.–
FT 102T	Transceiver solid state 100 W SSB CW AM FM	2298.–
FC 102	Antenna coupler 1,5 kW	668.–
FV 102	External VFO	598.–
SP 102	External Speaker	178.–
FT 1	0,1 – 30 Mc 200 W SSB FM CW Transceiver 220 V	4058.–
FT 307 DMS	300 W SSB AM CW 2 V 160 – 10 m + 11 m Transceiver	2198.–
FC 307	Antenna Coupler for FT 307	298.–
YS 200	SWR Power-Meter 1,8 – 150 Mc	168.–
YS 2000	SWR-Power-Meter 1,8 – 60 Mc	228.–
FT 301 DIG	CBM mit AM Filter 1,6 2,2 Ham + CB	1858.–
PA 100	Linear 12 V 80 – 10 + CB 25 50 75 100 W	328.–
FT 227 ZD	200 W SSB CW AM 12 220 V Sendeempfänger + CB WARC	1848.–
FT 277ZD(B)	Transceiver 240 W. inkl. WARC-Bander SSB CW FM 12 220 Volt	1848.–
FT 902 DM	200 W SSB AM FM 12 220 V Sendeempfänger + CB	1988.–
FL 2277Z	1,2 kW Linearendstufe 220 V	1598.–
FC 902	Antennen-Tuner zu FT 902	428.–
FC 767	Matchbox	218.–
FTV 767	2 m Transverter zu FT 767 (70 cm)	448.–
MMB 2	Mobil Halterung zu FT 767	48.–
NBP 9	Ersatz Ni Cad Akku zu FT 207 208 708	68.–
MMB 10	Mobil Halterung zu FT 208 708	28.–
TS 800	800 Ch 140 – 150 Mc FM Transceiver 12 V	898.–
FT 208	2m 2 W Handy FM Dig	638.–
FT 708	70 cm 2 W Handy FM Dig	588.–
NC 8	Base Master FT 208 708	148.–
YM 24A	Speaker Mike zu FT 207 208 708	68.–
PA 3	DC Power Adapter for FT 208 708	48.–
FRG 7700M	0,15 – 30 Mc all mode dig. Receiver 12 memo Ch 220 V 12 V	1228.–
FRG 7700	dto ohne Memory	1028.–
FRT 7700	Antennen Tuner zu FRG 7700	108.–
FRV 7700	VHF Konverter 140 170 MHz zu FRG 7700	228.–
FRA 7700	Active receiving antenna	128.–
YM 23	Encode Mic for all VHF UHF FM Sets	148.–
FT 480 RE	2 m all mode Memory Scanner Dig 12 V mobil home Transceiver	1098.–
FT 780	70 cm all mode 12 V DIG Mobil Transceiver	938.–
TS 851	Telephone Dialing System for all FM Sets	1698.–
FT 725 RUB	70 cm 10 W 4 Memo FM Transceiver	595.–
TS 206	MT FM 2 W 6 K Marine TR Handy K 6 + 16 bestückt	598.–
TS 155 M	FM 25 W 12 K Marine TR 12 V K 6 + 16 bestückt	668.–
FT 290RC	portabler 2 m Transceiver SSB CW FM 2,5 W out 144 – 146 MHz	838.–
FT 790R	70 cm all mode port. Transceiver	858.–
MMB 11	Mobil Mount for FT 290R	88.–
CSC 1	Etui for FT 290R	28.–
FTC 4703	450 – 512 MHz Handy 6 Kanal, 460,0 bestückt, 3 W out mit Akku	668.–
FL 2050	70 W 2 m Power Amplifier 13,5 VDC	358.–
FL 2010	2 m Linear 15 W out 12 V	198.–
FL 7010	Linear Amplifier 70 cm min. 10 W	278.–
FTC 2203	3 1 W 134 – 174 Mc FM Handy	798.–
FTC 2640	40 W 134 – 174 Mc FM Mobiltransceiver	998.–
FT 230RC	25 W 144 – 148 Mc FM Mobiltransceiver	698.–
FT 730	10 W FM Mobiltransceiver 430 – 440 Mc	698.–
FP 7	Power Supply 13,8 V 8 A with Speaker	278.–
SK 202R	FT 203 2,5 W FM Handy 144 – 174 Mc	498.–

ALLES FÜR DEN FUNK! **SERVICE + VERKAUF**

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

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

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

FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST

BURGERSTR. 2 6000 LUZERN 041 22 23 66

3 Schaufenster **QRV: 145,5 MHz**

Nous parlons français! We speak english! **Achtung! Viele neue Geräte-Typen!**

KEYBOARD MORSE SENDER

Model MK for the first time brings the benefits of keyboard morse within reach of most amateurs. It's low price and comprehensive facilities represent a long awaited breakthrough. Now you can have the luxury and convenience of an advanced keyboard sender with lavish memory for little more than the cost of a good electronic keyer.

Model MK is designed for maximum versatility and ease of use. For example its unique "one year" battery life and continuous memory retention make a power cable quite unnecessary while our special sealed keyboard design takes the hostile "field day" environment in its stride, not to mention the occasional spilt cup of coffee!

Some of the highlights of Model MK's many features are listed below.

- **Compact** (only 30mm thick), attractively styled and completely self-contained. Four internal pen cells last for typically 300 hours. Simply plug into the Key jack on your transmitter and type.
- **Exclusive colour coded keyboard design** (Key switches beneath a tough polycarbonate membrane) combines excellent "feel" with splash-proof, wipe-clean surface. Tactile, audible and visual operator feedback is provided via key-click action, special "pip" tone and LED.
- **Four independent 64 character memories** with auto-repeat facility (for automatic CQ's) and with any number of programmed pauses each with subsequent "continue" or "insert then continue" option. Memory contents are retained even when switched off or while batteries are replaced.
- **Separate buffer memory** ensures perfect sending despite less than perfect typing. Audible and visual warning is given of "buffer full" condition.
- **Dual speed ranges:** 5 to 33 and 20 to 132 words per minute with independent "weight" control. The high speed capability with auto message repeat is ideal for meteor scatter work.
- **Comprehensive character set** includes punctuation, procedure signals and accented letters. Any non-standard character can also be formed using the "MERGE" key.
- **Built-in side tone** independent from "pip" tone. Each tone has its own volume control.
- **Separate send/receive output** available for fully automatic transmitter operation. Eliminates loss of first dot through VOX delay.

SPRING ACTION
SFr. 565.-

Like all Datong products Model MK is the result of a thorough design effort and is built to traditional Datong standard of quality and reliability.

The full data sheet on Model MK is available on request. Write or phone for your free copy.

DATONG Morse-Tastatur für Senden und Empfang Modell MK Preis Fr. 628.-

DATONG ELECTRONICS LIMITED

ABOUT DATONG...

Model MK is the latest in a line of innovative British made products from Datong. Its highly competitive price is largely due to our commitment to modern manufacturing methods.

Our investment in automatic lead cropping and wave soldering equipment 18 months ago and more recently the introduction of computerised automatic test equipment has helped us to hold prices constant despite continuing inflation.

As well as helping us to control costs, these techniques promise to even further improve the reliability of our products.

DATONG ELECTRONICS LIMITED

Spence Mills, Mill Lane, Bramley, Leeds LS13 3HE, England. Tel: (0532) 552461

Swiss sole agent: *amateur radio centre* C. Prinz · CH - 6904 LUGANO · P. O. Box 176 · Tel. 091 51 62 42

SOMMERKAMP-YAESU

Wir führen das komplette Programm zu Netto-Preisen

	FT-ONE	.1 – 30 MHz, 100 W out, SSB/FM/CW/AM Transceiver	4058.–
	FT-102	Transceiver 10 – 160 m inkl. WARC 3x6146B	2118.–
	FC-102	Antenna Tuner 500 W inkl. WARC, SWR/Wattmeter	668.–
	SP-102	External Speaker	178.–
	FV-102	External VFO	598.–
	FT-980	Transceiver 100 W out, all mode CAT	3498.–
	SP-980	External Speaker	178.–
	FT-77	Transceiver 80 – 10 m, 100 W out	1348.–
	FP-700	Power Supply 13,5 V – 18 A	378.–
	FC-700	Antenna Tuner	268.–
	FT-902DM	Transceiver 160 – 10 m inkl. WARC 2 × 6146	1988.–
New!	FT-757GX	Transceiver .5 – 30 MHz, all mode 100 W out	2218.–
New!	FP-757GX	Power Supply, switched	458.–
New!	FP-757HD	Power Supply, 18A with Fan	508.–
New!	FC-757	Automatic Antenna Tuner	638.–
New!	FIF-65	Interface für Apple II zu FT-980/FT-757GX	158.–
	FL-2277Z	Linear Amplifier 160 – 10 m, 1200 W PEP	1598.–
	FT-208R	2 m Handy, 2,5 W mit Akku, Gummiantenne und Charger	638.–
New!	FT-203/SK202R	FM Handy 2,5 W 144 – 174 MHz	498.–
	FT-708R	70 cm Handy, 1 W, mit Akku, Gummiantenne und Charger	588.–
	NC-8	Battery Charger, DC-Supply zu FT-208/708	148.–
	PA-3	DC-DC Supply zu FT-208/FT-708	48.–
	YM-24A	Speaker-Mike zu FT-208/708	68.–
	FT-290R	2 m portable Transceiver, 2,5 W SSB/FM/CW	838.–
	FT-790R	70 cm portable Transceiver, 1 W SSB/FM/CW	858.–
	CSC-1	Vyniltasche zu FT-290/FT-790	28.–
	FL-2010	Linear Amplifier 2 m, 10 W	198.–
	FL-7010	Linear Amplifier 70 cm, 10 W	278.–
	FT-726B	2 m all mode Transceiver, 10 W	1998.–
	FT-726T	2 m/70 cm all mode Transceiver, inkl. Satellite unit	2798.–
	FT-230R	2 m FM Transceiver 25 W, 10 channels Memory	698.–
	FT-730R	70 cm FM Transceiver 10 W, 10 channels Memory	698.–
	FP-7	Power Supply 13,5 V-3 A mit Speaker	168.–
	FP-8	Power Supply 13,5 V-8 A mit Speaker	278.–
	FRG-7700M	Receiver, General Coverage, mit 12 channels Memory	1228.–
	FRV-7700	VHF Converter zu FRG-7700, 140 – 170 MHz	228.–
	FRT-7700	Receiver Antenna Tuner	108.–
	FRA-7700	Active receiving antenna	128.–
	YM-49	Speaker Mike zu FT-230/290/730/790	48.–
	MD1-B8	Stand Mike zu allen FT-Modellen mit 8-Pol-Stecker	148.–
	QTR-24	24 Stunden Digital-Weltzeituhr	98.–
	RSL-145GP	5/8 2 m Groundplane Antenne, 3,5 dBd	68.–
	RSL-435GP	2 × 5/8 70 cm GP Antenne, 5 dBd	118.–
	FCA-1A	1/4 2 m Stahlband Antenne mit BNC	48.–

Kommerzielles KW-, VHF- und UHF-Programm auf Anfrage

Reparaturen aller YAESU- und Sommerkamp-Geräte, ausgenommen CB

SEICOM AG 5702 NIEDERLENZ

HB9ADP **Telefon 064 51 55 66**

Mittwoch geschlossen **Neugrabenweg 2**

AZ 4710 Balsthal

2563

USKA BIBLIOTHEK
BAENI HANS
GARTENSTRASSE 26
4600 OLTEN

SEICOM AG
HB9ADP
Neugrabenweg 2
5702 Niederlenz
Tel. 064 51 55 66

TELE-René
HB9AAI
Burgerstrasse 2
6000 Luzern
Tel. 041 22 23 66

KENWOOD

TS-930S
HF-TRANSCEIVER

Vollständige
Halbleiterbauweise

- Empfänger: lückenlose Überdeckung von 150 kHz bis 30 MHz, 30 Bänder zu je 1 MHz
- Sender: SSB/CW/AM/FSK von 1,6 MHz bis 30 MHz, inklusive WARC
- Eingebaute automatische Antennenabstimmung für maximale Antennenanpassung
- IBS — **I**nstant **B**and **S**election — ermöglicht blitzschnellen Bandwechsel
- Doppel-VFO ermöglicht Senden und Empfang auf getrennten Frequenzen
- Acht Speicher — Es kann jede Frequenz der verschiedenen Bänder gespeichert werden
- Doppel-Noise-Blanker — «**Balanced Gate**»-Typ und «Woodpecker»-Typ
- Eingebauter Netzteil

Einführungspreis **sFr. 3738.—**, Wust inbegriffen

INTERSERVICE

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

Dr. W.A. Günther
HB9ED
8702 Zollikon-Zürich
Tel. 01 39 1 39 39