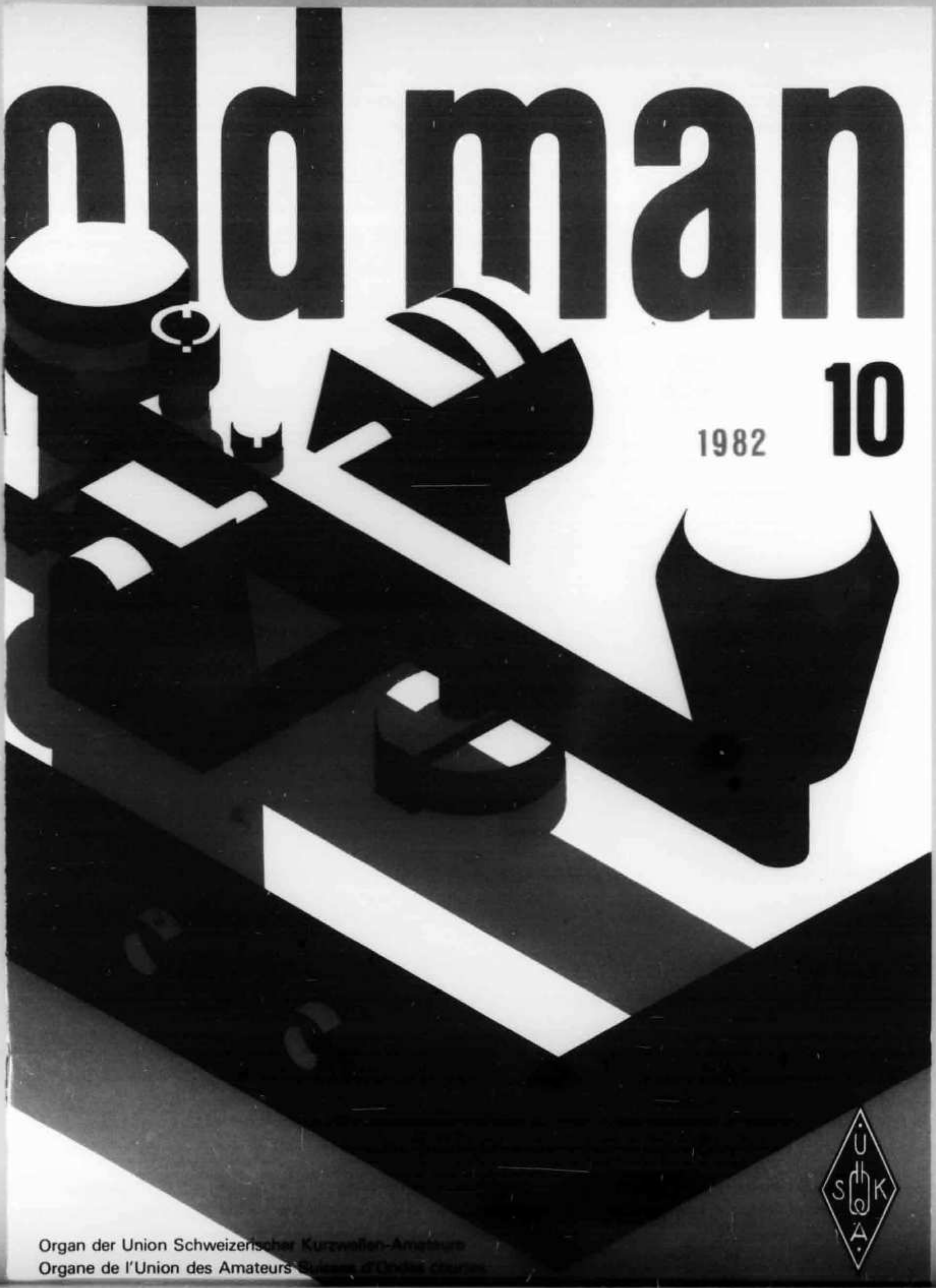
old man

1982 **10**



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 Umrüstmöglichkeiten 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 10/14/18/21/25/28 MHz

GPA 303, WARC-Vertikal-Antenne für 10/18/25 MHz, Höhe 5,15 m

Alle Teile rostfrei! Verlangen Sie unsere Unterlagen bei der:

Generalvertretung Schweiz

WEBSUN AG

Türkheimerstrasse 5
Postfach — CH-4009 Basel
Telefon 061 22 19 59
Telex 63 178 web ch

SEICOM AG 5702 NIEDERLENZ

HB9ADP
Mittwoch geschlossen

Telefon 064 51 55 66
Neugrabenweg 2, Postfach 120

FT-ONE GENERAL COVERAGE ALL MODE SOLID STATE TRANSCEIVER

Fr. 4495.—

USB/LSB/CW/AM/FSK/FM (Option) 100-W-Transceiver. RCVR 150 kHz—30 MHz, TXMTR 160—10 m inkl. WARC. 1st IF 73,115 MHz. Preis inkl. SSB-CW(M)-CW(N)-AM 8-pol. Filter installiert.

old man 10

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

50. Jahrgang **Oktober 1982**

Redaktion: Peter W. Frey (HB9MQM), Postfach 1127, 5401 Baden, Tel. 056 96 46 67. **Redaktion Technik-Teil:** Max Aebi (HB9SO), Sonnenrain 4, 4562 Biberist.

Inserate und Ham-Börse: Josef Keller (HB9PQ), Postfach 21, 6020 Emmenbrücke 2, Tel. 041 53 34 16. Telefonische Anfragen Montag bis Freitag von 17.30 bis 19.00 Uhr. Annahmeschluss am 5. des Vormonats.

Herausgeber: USKA, 4511 Rumisberg — Druck und Verlag: J. G. Schneider, Offsetdruckerei, 3652 Hilterfingen, und wenger druck, 3634 Thierachern — Versand: J. G. Schneider, Offsetdruckerei, 3652 Hilterfingen.

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

Briefadresse: USKA, Postfach, 4511 Rumisberg

Präsident: Hans Bertschi (HB9AQF), Neuberg 636, 5016 Obererlinsbach — Vizepräsident: Max Cescatti (HB9IN), Pfrundweidweg 12, 8620 Wetzikon ZH — Zurückgetretener Präsident: Jack Laib (HB9TL), Einfangstr. 39, 8580 Amriswil — Sekretär: Tony Hagmann (HB9BTY), Haltengasse 55a, 4511 Rumisberg — Kassier: Rudolf Baumberger (HB9BOO), Schönenbuchstr. 89, 4123 Allschwil — KW-Verkehrsleiter: Gody Stalder (HB9ZY), Tellenhof, 6045 Meggen — 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 1 BL — Verbindungsmann zur PTT: Pierre Pasteur (HB9QQ), Sonnhaldenstr. 28a, 8600 Dübendorf.

Sekretariat: Tony Hagmann (HB9BTY), Postfach, 4511 Rumisberg, Tel. 065 76 36 76.

Kasse, Verkauf: Rudolf Baumberger (HB9BOO), Postfach 58, 4123 Allschwil 2. Postcheckkonto: 30-10397, USKA, Bern.

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

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

Störschutzkommission: Walter Abplanalp (HB9ZS), Weinbergstr. 12, 8200 Schaffhausen, Tel. 053 5 31 27 (P), 052 81 65 52 (G).

Bibliothek: Hans Bäni (HB9CZ), Gartenstr. 26, 4600 Olten, Tel. 062 21 24 24.

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

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

INHALT

USKA 2
DX-News 3–6

Activity
NFD: Rekord der Sektion Thun 7
Expedition nach den Färöer-Inseln 8

Calendar 8

VHF/UHF/SHF
Results Mini-Contest 10
Results Juli-Contest 11
Relais-Knigge 13

OSCAR 14

Technik
Konverter für das 2-m-Band 14
Eine Antenne für Funk und Radio 18

Mutationen 19
Hambörse/Inserate 20–28

Redaktionsschluss

Dezember-Nummer 5. Nov. 1982
Januar-Nummer 1. Dezember 1982

USKA

Sekretariat: Tony Hagmann, HB9BTY, Postfach, 4511 Rumisberg BE

Meeting der Kurzwellen-Verkehrsleiter

Samstag, 20. November 1982, 0900 HBT, im Bahnhofbuffet Olten (Saal)

Wegen anderweitiger Belegung muss der Saal spätestens um 1400 Uhr geräumt werden. Anschliessend besteht die Möglichkeit zum gemeinsamen Mittagessen im Buffet. Das Hauptgesprächsthema: **«Die künftige Gestaltung unserer Kurzwellen-Wettbewerbe».**

Es sei hier klar festgehalten, dass dieses Meeting nicht zum Streiten über Reglemente abgehalten wird, sondern zur Erarbeitung von Grundlagen für die künftige Gestaltung unserer Wettbewerbe.

Vorschläge sind bis zum 1. November 1982 an mich einzureichen, damit diese den Teilnehmern des Meetings zur Information zugestellt werden können. Als Leiter des Meetings hoffe ich auf eine freundschaftliche Zusammenkunft mit sachlicher Diskussion und positiven Ergebnissen. HB9ZY

Ordentliche Delegiertenversammlung

26. Februar 1983 um 10.30 Uhr HBT im Bahnhofbuffet Olten HB

Die Sektionen sind eingeladen, höchstens zwei volljährige Mitglieder der USKA, wovon mindestens ein Aktiv- oder Ehrenmitglied, als Delegierte zu entsenden.

Allfällige Anträge können bis zum 4. Januar 1983 (Poststempel) dem Sekretariat zuhanden des Vorstandes eingereicht werden. Von der Delegiertenversammlung genehmigte Anträge müssen den Mitgliedern in einer brieflichen Urabstimmung zur Bestätigung oder Ablehnung unterbreitet werden. Die Sektionen sind gebeten, nur solche Anträge einzureichen, die sich auf Fragen von grundsätzlicher Bedeutung beziehen. Anregungen und Wünsche, die der Vorstand in eigener Kompetenz behandeln kann und für welche sich der mit einer Urabstimmung verbundene Aufwand nicht rechtfertigt, nimmt das Sekretariat jederzeit entgegen. Wettbewerbsreglemente werden an der Delegiertenversammlung nicht behandelt; Vorschläge, welche die Durchführung von Wettbewerben betreffen, sind dem KW-Verkehrsleiter beziehungsweise dem UKW-Verkehrsleiter zu unterbreiten.

Wir bitten alle Sektionen, dem USKA-Sekretariat bis zum 11. Januar 1983 eine Liste ihrer Mitglieder, unterteilt nach Mitgliederkategorien, einzusenden und gleichzeitig die Zusammensetzung ihres Vorstandes bekanntzugeben. Sektionen, welche diese Meldung unterlassen, haben kein Anrecht auf Vertretung an der ordentlichen Delegiertenversammlung. Der Vorstand

Assemblée ordinaire des délégués

26 février 1983 à 10.30 heures HBT au Buffet de la Gare Olten HB

Les sections sont invitées à envoyer comme délégués deux membres majeurs de l'USKA, dont l'un au moins doit être membre actif ou d'honneur.

Les propositions éventuelles peuvent être envoyées au secrétariat à l'attention du comité, avant le 4 janvier 1983 (date du sceau postal). Les sujets acceptés par l'assemblée des délégués doi-

Meeting des Trafic-Managers HF

Samedi, 20 novembre 1982, 0900 HBT, au Buffet de la gare d'Olten (salle)

Pour cause d'occupation de la salle l'après-midi, elle doit être libérée au plus tard à 1400 h. Il y a ensuite possibilité d'un repas en commun au buffet. Le thème principal: **L'organisation future de nos concours HF.**

Il doit être clair que ce meeting ne sera pas consacré à débattre des règlements, mais à établir les bases de l'organisation future de nos contests.

Les propositions doivent me parvenir jusqu'au 1er novembre 1982, afin qu'elles puissent être distribuées aux participants. En tant qu'animateur de cette réunion, je compte sur une discussion amicale et objective et des résultats positifs. HB9ZY

vent être soumis aux membres, en vote par correspondance, pour confirmation ou refus. Les sections sont priées de ne présenter que des propositions ayant trait à des questions de principe. Des suggestions ou des vœux que le comité peut traiter dans le cadre de ses compétences et qui ne justifient pas les frais et travaux liés au vote par correspondance, peuvent être adressés en tout temps au secrétariat. Les règlements des concours ne sont pas traités par l'assemblée des délégués. Les propositions ayant trait à l'organisation des concours sont à adresser respectivement au responsable du trafic HF ou au responsable du trafic VHF. Nous prions toutes les sections d'envoyer au secrétariat avant le 11 janvier 1983 une liste de leur membres, les membres actifs, passifs et juniors figurant séparément, ainsi que la composition de leur comité. Les sections n'observant pas cette prescription perdront leur droit de représentation à l'assemblée ordinaire des délégués. Le comité

Silent Key

Peter Lanz, HB9MZR

Am 27. Juni ist Peter Lanz, HB9MZR, von uns geschieden, erlöst von einem Leiden, das ihn seit sechs Jahren immer wieder zu längeren Aufenthalten im Spital gezwungen hatte. Seine Gattin und sein Sohn sowie seine vielen Freunde und Bekannten trauern um einen liebenswerten Menschen, und viele OM erinnern sich an die QSOs mit HB9MZR, in denen Peter immer Zuversicht ausstrahlte.

Peter Lanz wurde 1943 in Schwarzhäusern geboren, wo er seine Jugendzeit verbrachte. Nach dem Lehrabschluss als Bäcker zog es ihn aufs Wasser. Zuerst auf dem Rhein, dann auf dem Meer, hat er sich zum Bootsmann ausbilden lassen. Während zehn Jahren bereiste Peter fast die ganze Welt und manch köstliche Geschichte von seiner Seemannszeit wusste er in geselligem Kreise zu erzählen.

Während eines Urlaubes im Jahre 1969 meldete sich Peter als Badmeister in seinem Wohnort Roggwil. Seine ruhige und ausgeglichene Art, zusammen mit seinem ausgewiesenen Können, brachte ihm grosses Ansehen, und viele Menschen hat er durch seinen Einsatz vor dem Ertrinken gerettet.

Im Jahre 1970 verheiratete sich Peter mit Annemarie Ammann. Nach sechs Jahren legte sich der Schatten einer heimtückischen Krankheit über die glücklichen Tage der Familie. Ständig stand Peter von da an unter ärztlicher Betreuung, doch war der Verlauf der Krankheit leider nicht mehr aufzuhalten. HB9SO

DX

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

Die DX-Welt im August

Abnehmende Sonnenaktivität: Auch positive Aspekte

Die Ausbreitungsbedingungen verbesserten sich im Vergleich zum vergangenen Monat deutlich. Von den höherfrequenten Bändern zeigte sich besonders 15 m von der besten Seite. Hier konnten abends gelegentlich Stationen aus dem Pazifikraum mit sehr starken Signalen empfangen werden, und auch die Signale aus dem Fernen Osten erreichten gelegentlich etliche dB über S9. Demgegenüber war die Ausbeute auf 10 m recht mager. Nebst Shortskip konnten hier wie meist im Sommer nur Nord—Süd-Verbindungen getätigt werden.

40 m war morgens und abends recht gut mit DX besetzt und es war recht ungewöhnlich, schon Ende August VK mit so ausgezeichneten Signalstärken zu empfängen. Auch auf 80 m ist bei wenig

QRN wieder etwas DX zu hören. Auf diesen beiden Bändern scheint sich die abnehmende Sonnenaktivität im positiven Sinn bemerkbar zu machen.

Aus der Gerüchteküche

Als Highlights des Monats glänzten besonders die Aktivitäten von SM∅AGD aus T3∅, T2 und FW∅ nebst AD1S, der aus beiden KC6 sowie KH∅ und KX6 arbeitete. Recht guten Anklang fanden auch VK9NS und seine XYL aus 9M8 und natürlich SM∅MLL/C9, über welchem allerdings noch das Damoklesschwert der Anerkennung durch die «DXCC-Päpste» in Newington schwebt. Im «TDXB» war zu lesen, die ARRL sei im Besitze von drei verschiedenen Dokumenten, die allesamt bestätigten, Amateurfunk sei in Mozambique nicht gestattet. Da kann einen auch die allerletzte Meldung nicht mehr erschüttern: SM∅MLL sei erst 15 Jahre alt! Dann ist er allerdings der beste 15jährige Operator, den ich je gearbeitet habe!

Ein «Fürstentum» in der Nordsee

Recht überraschend kam auch das plötzliche Auftauchen einer Station mit dem Rufzeichen S1AB, die auf allen Bändern von 10 bis 80 m eine ansehnliche Aktivität entwickelte. QSL wurde via DL2NO verlangt und als QTH das «Fürstentum Sealand» genannt, welches am 1. September seine Unabhängigkeit proklamierte. Schon vor über einem Jahr — vielleicht sind es auch deren zwei — hatte dieser Zwergstaat in der Presse einen Wirbel verursacht, als versucht wurde, eigenes Geld und eigene Briefmarken herauszugeben. In Wirklichkeit begann die Geschichte um Sealand schon viel früher, im Zweiten Weltkrieg nämlich, als die Engländer in der Nordsee, in der Nähe von Hull, ausserhalb der Dreimeilenzone eine Flabplattform erbauten, eine auf Säulen ruhende riesiggrosse Betonplatte — als ins Meer vorgeschobene Abwehrbasis gegen die deutschen Flugzeuge. Später wurden darauf Häuser gebaut, die dann natürlich auch bewohnt wurden. Die politische Anerkennung blieb dem «Fürsten» von Sealand und seinem «Land» bis heute allerdings versagt! HB9BGN

Le rapport français...

Très bonne activité en août, mois où le Pacifique a été l'honneur; voilà qui est bienvenu après un début d'été très calme.
La meilleure place est tenue par SM∅AGD que l'on a pu entendre en T3∅, T2 et FW∅. Erik était présent presque quotidiennement sur 15 et 20 mètres CW, quoiqu'avec un signal en général très faible; il faut dire que l'été n'est de loin pas la meilleure saison pour les liaisons par-dessus le pôle arctique. Dans la suite de ce tour du Pacifique, le point culminant devrait être l'activation de T31 et KH1 vers le début d'octobre, deux pays qui figurent désormais aux environs du vingtième rang dans la liste des contrées les plus recherchées par les européens. Toujours dans le Pacifique, le passage de AD1S en KC6 (est et ouest), KH∅ et KX6 a aussi présenté un certain intérêt, quoique la brièveté des étapes ait rendu presque impossible de contacter chacune des quatre îles.
Pour le reste on remarque le séjour de deux semaines de VK9NS et son XYL en 9M8, très actifs tous les deux en CW, et le déplacement en CR9 d'un groupe japonais pour la partie télégraphie du contest asiatique. Du côté de l'Afrique, l'activité de SM∅MLL/C9 a permis de contacter facilement le Mozambique qui n'avait plus été aussi actif depuis longtemps.
Les conditions restent inférieures à celles des étés passés sur les bandes hautes, conséquence prévisible de la diminution actuelle de l'activité solaire, qui par contre se traduit déjà par une amélioration appréciable sur les bandes basses, particulièrement sur 40 mètres où des liaisons dans presque toutes les directions JA, VK, CE étaient possibles dans de magnifiques conditions. HB9BZA

DXer-Treffen in Basel

Am Samstag, 23. Oktober 1982 findet vom Nachmittag an im «Goldenen Sternen» in Basel ein DXer-Treffen statt. Am Abend hält DJ9ZB einen Vortrag über die Mellish-Riff- und Willis-Island-Expedition 1982. Interessenten verlangen das Detailprogramm bei Hans Peter Schaufelberger, HB9IK, Reservoirstrasse 12, 4104 Oberwil.

...e italiano

Il mese tracorso è stato caratterizzato da una discreta propagazione e in generale da una buona attività da parte di stazioni DX.
Una delle spedizioni più interessanti è sempre quella di SM∅AGD; Erik ha intrapreso un viaggio attraverso il Pacifico. Attualmente si trova su Wallis, proseguirà poi il suo viaggio verso 5W1, KH8, ZM7, T31 e KH1. Per quanto riguarda l'attività da T31 et KH1 non si hanno informazioni sicure. C'è da segnalare l'attività a sorpresa dal Mozambico da parte di SM∅MLL. Effettivamente quando è stato sentito per la prima volta è sorto il sospetto che si trattasse di una stazione pirata, ma poi con il passare dei giorni si è fatto sempre più attivo. Naturalmente si spera che la spedizione venga riconosciuta valida per il DXCC. Da segnalare pure un'attivita su Kure da Parte di KH6LW: su richiesta lavorava anche in CW. Sempre dal Pacifico AD1S è stato attivo dalle isole Caroline (Est e Ovest), e ha concluso la spedizione con una breve operazione da Saipan. Ha destato un notevole interesse anche la spedizione su 9M8 di VK9S e VK9NL. Erano attivi per lo più in CW e arrivavano con dei

segnali piuttosto deboli. In 40 m l'attività è sempre interessante in specialmodo verso l'Africa e il Centro America, con qualche buona apertura verso il Pacifico.
Ho avuto modo di constatare personalmente la difficoltà che hanno certe stazioni DX ad effetuare dei collegamenti nei Pile-Ups con stazioni europee. Ciò accade specialmente in telefonia. Cito l'esempio di T32AF che molte stazioni non sono riuscite a collegare a causa dei suoi improvvisi QRT. È inconsepibile come degliOM si spingano a chiamare questo DX ripetendo il proprio indicativo fino a dieci volte senza interruzione. Questo fatto implica un Pile-Up continuo per vari minuti impedeno alla stazione DX di effettuare un QSO senza dover a più riprese ripetere il rapporto. Tutto ciò non fa che rendere impossibile l'operare a certe stazioni DX. HB9CIP

DX-Log CW (Zeiten UTC)

80 m: 21–24: UD6DHC, UM8MDX, 4X4VL. •
40 m: 00–03: 3V8AL; **03–06**: 4Z4AB, PY1DHG, N6AW; **18–21**: UH8HCA, UI8BI, VU9RPS, JA; **21–24**: FPØHL, EA9KN, CE6EAT, CT2EV, 5Z4CX, 3V8AL.
20 m: 03–06: UKØKAN, UKØZAA/UØX, 3B8CF; **06–09**: FWØAG, FO8BI, KC6WS, KH6IJ, KP4FI; **09–12**: CR9M; **12–15**: K5KG/OHØ/OJØ, AH2G; **15–18**: C3ØIM, T2AGD, FKØAF, KC6SX, T3ØCB, VS5AA, TJ1BB; **18–21**: SMØMLL/C9, AD1S/KHØ, 9M8JS, 7P8CG, 4S7ES, OH3EB/C9; **21–24**: KC6WS.
15 m: 03–06: TL8ER; **06–09**: VU2YOU, 4S7RM, 8J5SUN, 9M8JS; **09–12**: KC6WS, T3ØCB, 9K2GR, 6W8BY, KX6QO; **12–15**: VQ9GD, CR9BK, A4XJO, OJØMA, BY2AG (?); **15–18**: C3ØND, 9M8NL, 3D6AK, VE1CJA, Z21GI, 5R8AL, A92E, 9V1VB; **18–21**: FR7CG (Tromelin), DU1TV, 9J2BO, T2AGD, 9Q5DY.
10 m: 06–09: VU2NAE, VQ9QI, ZS2RM, UAØSAU; **09–12**: CR9M, 5N8ARY, VQ9GD; **12–15**: A4XJO, 5N8ARY.

DX-Log SSB (Zeiten UTC)

80 m: 21–24: FHØFLO.
40 m: 03–06: ZP5CCG; **06–09**: CM7RM, ZL4PO/C, V2AN; **21–24**: VK2AVA, VK6AD, CE3AOI, VK3AZY.
20 m: 00–03: TG9HH; **03–06**: CP6EL, D44CB; **06–09**: V2AO, 4KØA, KK5N/KH8, KH6LW/KH7, FWØAG, 5W5DQ; **09–12**: ZK1CG, LG5LG; **12–15**: OX9V, JW5VAA; **15–18**: HSØHS, C21NI, T2AGD, KC6WS; **18–21**: VP8AOS, 3V8AL, VK9YB, AB2AC.
15 m: 06–09: 9L1DR, 5T5ZR; **09–12**: CK6WS, JW5VAA; **12–15**: YB2CR, DF3NZ/XZ, P29WT; **15–18**: SMØMLL/C9, 9M6BE, FR7CG/T, VQ9CI, VS5LH, 9VJLJ, KH6DZB, 3B8FK; **18–21**: 4S7FG, FHØOFLO, C51BI, 9M8NS, A71AD, PZ1BU, OY7Z.

Herzlichen Dank den Berichterstattern: HB9HT, HB9KC, HB9MO, HB9ATH, HB9BGL, HB9BLQ, HB9BMY, HB9BTX, HB9BZA, HB9CDX, HB9CIP, HB9CPO (ex HB9RIR), HB9REG, HE9MYN. Senden Sie Ihre Berichte bitte 5 Tage vor Redaktionsschluss an HB9BGN, A. Müller, Postfach, 8311 Brütten.

DX-Calendar (Zeiten UTC)

Baker, Howland and American Phoenix Isld, KH1 and Kure Isld, KH7, Mark, AH3AC is planning an expedition to KH1 and KH7 between now and December 1982. QSL manager KB2RV says that all QSLs from all of Mark's operations will be handled *direct only* and only cards with return postage will be answered. **American Samoa**, KK5N/KH8, 21260, 1630. QSL to Don Curtis-Gaiser, Box 3584, Pago Pago, U.S. Samoa 96799. AH8AA, 14257, 0730. QSL via W4FGX. WH8AAM ist oft ab 0700 im Novice Band auf 21 MHz in CW anzutreffen. **Iraq**, YI1BGD, ist am Freitag im Arabian Knights Net zu erreichen, 14250 ab 0500. **Franz-Josef-Land**, UK1PGO ist wieder in CW QRV, meistens am Bandanfang in den Morgenstunden. In SSB: 21195 um 0950. **Ponape, Federated States of Micronesia** (Eastern Carolines), KC6IN, 21279, 21310, 1500. **Belau** (Western Carolines), KC6WS, 14030, 0800; 14025, 2000. **Marshall Isld.** KX6OB, 21303, 1300 bis 1600; 21265, 0925. QSL via Hal Dennin, P.O. Box 65, APO San Francisco 96555 USA. **Western Samoa**, 5W1EJ, 21245, 0750. QSL via WØWP. 5W1DZ, 21302, 0845. QSL viaW2GHB. **Willis Isld.** VK9ZA, 14265, 0700 am Freitag. Macht Mitte Dezember 1982 QRT. QSL via VK6YL. **Zaire**, 9Q5WT, durch K4YT, 21285, 1800. QSL via W2TK. **Pitcairn**, VR6KY (YL), 14210, 0700. QSL via LA7JO. **Nauru**, C21DM, 21315, 1130; 21215, 1150. QSL via Box 316, Nauru. **Crozet Isld.** FB8WG, täglich 14010 bis 14020, ab 2000; 14332 um 1300 im YL-Net. QSL via F2CL. **Macquarie Isld.** VKØAN, 7065, 0600; 14215, 0650. Alan macht am 24. Oktober 1982 QRT. QSL via VK9NS. Neu ist VKØAU. **Falkland Isld.** VP8LP, 21020, 1900; 14136, 2100. QSL via G3VPW. **Tonga**, A35JL, 14220, 0800. Hat am Montag Sked auf 7060 um 0500 mit seinem QSL manager KA9AUB. **Swaziland**, 3D6AAB, 28590, 1150. QSL via G4DYO. 3D6AK, 21030, 1700. Bleibt zwei Jahre, QSL via G3WPF. **HSC-DXpedition to Cyprus: DLØHSC/5B4**, by D11RK, DL6MK, DF8ZH and I2XKF, from October 24 until November 10 1982. 1852, 3503, 7003, 14003, 21003 and 28003. QSL via DF8ZH, Ben Kuppert, Heppenheimerstr. 70, D-6090 Rüsselsheim 5, BRD. HB9MQ

QSL-Adressen

Dick, VK3VU says that many of the QSLs for his Pacific trip last year are being misdirected due to the use of a callbook of an earlier edition than the one of 1981. The correct address is: VK3VU, R. N. Forrester, Box 600, Ballarat 3350 Victoria,

Australia. Dick is also QSL Manager for the following calls: **A35RF, A35TN, 5W1DV, 5W1DW, 3D2RF, ZK2BA** and **ZK2BB**. — **T2GSH** (Tuvalu), ex ZL2AQU, ZL1FU, YJ8GH, G4HEX, via Gordon, c/o Funafuti, Tuvalu Island, Central Pacific Ocean, via Fiji Island. — **TY9ER** ist nun DC9VM — **VP8AOS**, via G8CEA, oder via Box 102, Port Stanley, Falkland Island. — **AD1S**, G. W. Adkins, Box 32735, Oklahoma City, OK 73123, USA — **FKØAF** via FK8DD — **SMØMLL/C9** via SMØCCM — **TJ1BB** (K4YT) via W2TK — **TJ1CK** via DL1HH — **C3ØCM** via EA3BKZ — **C21NI** via SM3CXS — **5W5DQ** via KB6JK — **F6FIC/TZ** via F6CRS. HB9MQ

ACTIVITY

National Field Day 1982 — Results

Gruppenwettbewerb

		Standort	QSO	Pts	Pts/QSO	Equipment
1. HB9N/p	Thun	621,6/183,6	970	5594	5,76	TR-7, SB200, 4-Bd-Quad, Delta-Loop
2. HB9G/p	Genève	492,5/111,7	794	5006	6,30	TR-7, NEC301, 3-Bd-Beam, Dipol
3. HB9Z/p	Zürich	690,1/240,6	655	4419	6,74	TR-7, L75E, G5RV, Dipol
4. HB9ASZ/p	«Wou Määu»	599,2/192,5	604	4086	6,76	TS-520, 5-El/3-Bd-ZL-Spezial, W3DZZ
5. HB9BAT/p	«AMIV Oldtimers»	272,5/709,8	584	4040	6,91	TT-Delta, SB200, 3-Bd-Beam, GP
6. HB9D/p	Zürichsee	688,4/223,6	588	3756	6,38	TT-Delta, DTR1200, 5-El-Beam, Dipol
7. HB9MM/p	Vaud	162,0/529,5	561	3678	6,56	IC-730/TS-520, Delta-Loop
8. HB9BEA/p	«Fieldday Team»	237,4/586,0	512	3564	6,96	TS-515, SB200, 3-El-Beam, Dipol
9. HB9VG/p	«Airport Dipper»	266,9/690,1	479	3548	7,40	TR-7, 3-El-Beam, FD4, Windom
10. HB9H/p	Sezione ART	109,9/716,9	517	3402	6,58	TS-520, Dipole
11. HB9AN/p	Aargau	656,5/248,4	473	3246	6,86	TT-Omni, SB200, 3-El-Beam, Dipol
12. HB9CC/p	St. Gallen	746,6/251,3	465	3122	6,71	TS-830, FD4, Dipol
13. HB9C/p	ACRS	599,9/206,5	447	3042	6,80	TR-7, GP
14. HB9ZZ/p	«AMIV Sparks»	704,0/249,6	487	3036	6,23	TR-7, PA, FD4, W3DZZ, Delta-Loop
15. HB9LU/p	Luzern	223,2/642,0	425	3030	7,13	IC-720, 3-El-Beam, Dipol
16. HB9ND/p	Oberaargau	625,4/219,3	371	2862	7,73	TS-120V, TL-120, FD4, Dipole
17. HB9FG/p	Fribourg	187,8/573,7	434	2760	6,35	FT-101/FR-101, FD4, 3-El-Beam
18. HB9BS/p	Basel	256,9/605,6	361	2572	7,12	TS-520, W3DZZ, GP
19. HB9HK/p	Zug II	230,5/666,3	357	2528	7,08	TR-7, PA, V-Beam, W8JK-Beam
20. HB9MY/p	Zug I	219,3/682,9	322	2304	7,15	TS-130S, 3-El-Beam, W3DZZ
21. HB9AJ/p	AFG Aarau	643,7/252,5	370	2266	6,12	IC-710, 3-El-Beam, Dipol
22. HB9W/p	Winterthur	693,6/259,4	291	2024	6,95	FT-101, 4-El-Beam, W3DZZ
23. HB9AU/p	Schaffhausen	290,8/692,3	268	1894	7,06	FT-277, 3-El-Beam, W3DZZ
24. HB9BMD/p	RAC Falkenstein	243,5/638,5	216	1616	7,48	R4C/T4C, 3-El-Beam LW
25. HB9FB/p	«Gutes Wetter»	263,1/716,3	193	1372	7,11	IC-710, FB53, Dipol
26. HB9HB/p	Biel	583,4/209,8	168	1242	7,39	FT-277, GP, Dipol

Einzelstationen: 100 Watt

1. HB9AQW/p	F. Baumberger	711,5/260,0	486	3234	6,65	TR-7, Beam, Dipol
2. HB9BOO/p	R. Baumberger	708,4/117,7	306	2250	7,35	TS-820, FD4
3. HB9BCI/p	J. Widmer	718,1/102,3	174	1196	6,87	TT-Omni, Dipole
4. HB9BOW/p	H. Mollemann	47° 12'/8° 38'	125	964	7,71	TT-Delta. Long Wire

Einzelstationen: 10 Watt

1. HB9IK/p	H. Schaufelberger	590,5/251,5	148	1106	7,47	TT-Delta, Eigenbau-PA, Dipol
2. HB9AMA/p	H. R. Weber	710,2/229,4	128	1024	8,0(!)	TS-120, Dipole
3. HB9BJ/p	E. Eiselin	630,3/123,2	79	588	7,44	HW8, Windom

Neuer Rekord der Sektion Thun

Mit ihrem diesjährigen Resultat hat die Sektion Thun sowohl hinsichtlich QSOs wie auch beim Endresultat einen neuen Rekord aufgestellt. Wie der Punktedurchschnitt pro QSO zeigt, war dies durch besonders gute DX-Bedingungen auf den höheren Bändern möglich — dies im Unterschied zum letzten Jahr, als die Leistung auf den tiefen Bändern (vor allem 160 m) den NFD entschied.
Die Beteiligung und der Einsatz bei den Gruppenstationen war wiederum erfreulich, während es bei den Einzelstationen harzte. Eine im Reglement vorgeschriebene Ruhepause dürfte in dieser Kategorie wohl eine bessere Beteiligung bringen.
Der Besuch des TM bei sechs NFD-Stationen im Raume Luzern-Aargau-Zug-Zürich war sehr interessant und vermittelte positive Eindrücke. Alle Stationen hatten sich gut und zweckmässig, aber auch sehr unterschiedlich eingerichtet. Während die einen sich voll auf den Contesteinsatz konzentrierten, stellten andere mehr den Familienplausch in den Vordergrund. Wenn man zum Beispiel den Menüplan der «Airport Dippers» etwas näher studiert, dann scheint mit doch etwas entgangen zu sein, als ich entschied, meinen Besuchsrayon nicht bis dorthin auszudehnen! Überall habe ich aber fröhliche Leute angetroffen, wenn auch nicht überall mit der Station alles auf Anhieb funktionierte. Mit Ausfällen am Equipment ist im Feldeinsatz immer zu rechnen; die langjährigen Teilnehmer wissen mit solchen Schwierigkeiten fertig zu werden.
Hauptgesprächsthema bei den besuchten Stationen wie auch in einigen Kommentaren war der zeitliche Ablauf des Wettbewerbs von 1700 bis 1700 UTC; dies ist — vor allem, aber nicht nur — bei Sommerzeit tatsächlich eine unvernünftige Terminierung. Ein um zwei Stunden früherer Beginn würde niemanden beim Aufstellen der Station in zeitliche Schwierigkeiten bringen, dafür wäre jedermann am Sonntagabend froh, zwei Stunden früher zuhause sein zu können. Man konnte übrigens dieses Jahr beobachten, dass andere Länder (PA, ON) mit dem NFD früher begonnen hatten.
Die Logauswertung wurde von meinem Mitarbeiter HB9ASJ vorgenommen, und er hat dies mit grossem Einsatz und Genauigkeit getan und auch entsprechend viele Fehler in der Logführung aufgedeckt; allerdings sind auch einige hervorragende und fehlerfreie Logs zu erwähnen. Saubere Logs sind eine Freude für den Auswerter; die andern geben viel Arbeit, wenn man nicht einfach «Sankt Blasius» walten lassen will. Es wurden einige Check-Logs eingeholt von Portabel-Stationen, die nicht als NFD-Stationen angemeldet waren (man kann ja als /p auch in St. Moritz in einem Erstklasshotel sitzen . . .). Es zeigte sich, dass einige OM aus Plausch wirklich NFD-konforme QSOs getätigt hatten, die mit 8 Punkten bewertet werden konnten. Es ist im übrigen auch durchaus reglementskonform, solche QSOs von einem Auto mit /m zu tätigen. Danke fürs Mitmachen und «keep the flags flying»!

Achtung bei dubiosen Calls

Kommentare der Auswerter: Es ist erstaunlich, wie wenig Aufmerksamkeit dubiosen Calls gewidmet wird. — USA-Stationen in anderen Distrikten — zum Beispiel W4XY/2 — sind natürlich keine NFD-konformen Portabel-Stationen, die 8 QSO-Punkte bringen; dasselbe gilt für FØAA/FC oder DL9XX/YV5. — Von QSOs, die nicht von gemeldeten NFD-Stationen als /p oder /m getätigt werden, bitten wir künftig ohne spezielle Aufforderung ein Check-Log einzusenden, da solche Verbindungen sonst nur mit 2 Punkten bewertet werden können. — Bei der Anmeldung haben wir dieses Jahr noch einmal ein Auge zugedrückt. Es ist sinnlos, sich am NFD-Samstag noch telefonisch beim TM zu melden, da die Anmeldung primär wegen der Koordination der Standorte nötig ist. Es ist begrüssenswert, wenn sich ein OM kurzfristig zur Teilnahme am NFD entschliesst, doch wäre eine Standortmeldung zwei oder drei Tage vor NFD-Beginn wünschenswert!

Kommentare einiger Teilnehmer

«Les conditions ont été excellentes sur les bandes hautes, particulièrement sur 10 mètres.» — «Nach zwei Jahren unfreiwilliger Enthaltsamkeit hoffen wir, einen soliden NFD-Ast zu ergattern.» — «Das Wetter war ufb und darum auch der Einsatz und der Ham-Spirit.» — «Gewitter, einmalig! . . . die Neuen haben schnell aufgegeben.» — «Endstufe nach 15 Minuten ausgestiegen.» — «Ufb DX-Bedingungen während der ganzen 24 Stunden.» — «Ein Erlebnis, nach 20 Jahren wieder einmal an einem NFD mitzumachen. Erfreuliche Beteiligung und gute Disziplin.» — «Wenn man sich als kleiner Fisch im Aether tummelt, hat man oft das Gefühl, dass gewisse Stationen noch mit einem Kristall-Detektor hören, während andere auf Anhieb antworten.» — «Es ist hart, als Einzelstation zu arbeiten, wenn man nicht nur Punktelieferant sein will. Eine Ruhepause von zirka vier Stunden wäre sehr begrüssenswert.» — «Wie wäre es mit einer Kategorie, die nur NFD-Stationen arbeitet?» — «Ist es

sinnvoll, wenn infolge der Reglementsänderung neben einer früher benützten Holzbaracke ein zehnmal komfortablerer Wohnwagen aufgestellt wird?» HB9ASJ/HB9ZY

Betrieb auf 4U1ITU

Amateure, die bei einem Besuch in Genf auf 4U1ITU arbeiten möchten, sind gebeten, sich frühzeitig schriftlich bei folgender Adresse anzumelden: Station Manager 4U1ITU, case postale 6, Place des Nations, 1211 Genève 20.

International OK DX Contest

14. November 1982, 0000–2400 UTC
CW + Phone

Reglement: Bänder 1,8 bis 28 MHz (ohne WARC-Bänder). Kategorien: Einmann/ein Band, Einmann/alle Bänder, Multioperator/alle Bänder. Ausgetauscht wird Rapport und ITU-Zonen-Nummer (ITU-Zone HB = 28). **Wertung:** Verbindungen mit OK-Stationen zählen 3 Punkte, mit anderen Ländern 1 Punkt, das eigene Land zählt nur als Multiplikator. Jede erreichte ITU-Zone pro Band ergibt einen Multiplikator. Endresultat: Multiplizieren der QSO-Punkte mit dem Zonentotal. Einsendungen bis spätestens 31. Dezember an: CRC, P.O. Box 69, 113-27 Praha 1, Czechoslovakia.
HB9ZY

Zwei Wochen Färöer-Inseln:

Schweizerische Expedition nach OY

Ausgangspunkt war ein JOTA-QSO mit Steinbjörn (OY8S), das uns auf die Idee einer Expedition auf die Färöer-Inseln brachte. Mitte Juli war es dann soweit: Mit einem bis oben vollbepackten Kombi machten wir uns auf die Fahrt. Wir, das waren Paul Kehl, HB9CGC, meist Koch und damit wichtigster Mann, Fritz Baumberger, HB9AQW, und Marco Rissi, HB9CJX, und schliesslich Markus Riederer, HB9BPU, Mädchen für alles wider Willen, da er erst am zweitletzten Tag die Gastlizenz erhielt.

Die Schwierigkeiten begannen schon am Zoll: Ein beflissener Zöllner wollte unbedingt alle Seriennummern auf den Zollpapieren kontrollieren... Dann ging es problemlos 1000 km weiter nach Esbjerg in Dänemark. Die nächsten 33 Stunden schaukelten wir auf der Fähre nach Torshavn auf den Färöer-Inseln. Schon am Quai wurden wir dort sehr freundlich von Pfadfindern und Amateuren begrüsst. Netten und hilfsbereiten Leuten begegneten wir übrigens während der ganzen Ferien. Überhaupt waren wir angenehm überrascht: Die Inseln sahen gar nicht abweisend aus, von den grossen Schafherden bekamen wir nur einzelne Exemplare zu Gesicht, und zu essen gab es auch anderes als nur Fische. Nur an die durchschnittliche Temperatur von 12 Grad C und an das manchmal stündlich wechselnde Wetter mussten wir uns gewöhnen.

Die Ernüchterung kam dann beim Aufstellen der Antennen: Um das Pfadfinderheim, das uns als Shack diente, häuften sich Telefon- und 220-V-Leitungen. Zwei Stunden probierten wir, bis endlich der Doppeldipol und die W3 neben und unter den Leitungen hingen. Nach dem Aufrichten des 3-Element-Beams für 10, 15 und 20 m waren auch bald die beiden Stationen angeschlossen, doch die Bedingungen waren ganz anders als erwartet: häufige Mögel-Dellinger-Bandzusammenbrüche plagten uns, vor allem in der zweiten Woche. Wir arbeiteten praktisch nur über Short-Skip auf allen höherfrequenten Bändern. So fiel auch die Bilanz dieser Expedition ein bisschen mager aus: 2100 QSOs und 85 Länder. Die interessanten Inseln mit ihren markanten Hügelsilhouetten und den hellgrünen Hängen lockten uns indessen immer wie-

CALENDAR

Oktober/octobre		
9./10.	1000–1000	VK-ZL-Ozeania Contest (CW)
10.	0700–1900	RSGB 21/28 MHz Contest (Phone)
16./17.		Boy Scouts Jamboree
16./17.	1500–1500	Work All Y (DDR) CW + Phone
17.	0700–1900	RSGB 21 MHz CW QRP Contest
30./31.	0000–2400	CQ WWDX Contest (SSB)
November/novembre		
6./7.	1400–1400	IARU Region 1 VHF CW Contest
14.	0000–2400	OK DX Contest CW + Phone
27./28.	0000–2400	CQ WWDX Contest (CW)
Dezember/décembre		
5.	0700–1100	USKA XMAS-Contest (Phone)
12.	0700–1100	USKA XMAS-Contest (CW)

Zeiten UTC! / Heures en UTC!

der aus dem Shack. Dank regen Besuchs von Pfadfindern jeden Alters hatten wir auch recht guten Kontakt mit der Bevölkerung. Eines Abends lernten wir auch die aktiven Amateure der Inseln im Klubhaus kennen. Laut Richard, OY2R, soll es etwa 150 Amateure geben, aber nur rund zehn Stationen sind betriebsbereit, darunter zwei unter dem Klubrufzeichen OY6FRA. Recht turbulent wurde es während des Nationalfestes, als drei Viertel der 40000 Bewohner von den 12 besiedelten Inseln in die Hauptstadt Torshavn strömten, wo sonst nur 12000 Leute wohnen . . .
Die Teilnehmer dieser Expedition schulden herzlichen Dank den Pfadfinderführern Tryggve und Lars, sowie Steinbjörn, OY8S, welche diese Expedition erst ermöglicht haben. HB9BPU

5000 QSO (nur CW) und 114 DXCC-Länder auf Kurzwelle und zahlreiche DX-Verbindungen auf VHF und UHF: Dieses Resultat erreichte letztes Jahr eine Tessiner DX-pedition nach HB∅ (Standort Sareiserjoch). Knapp ein Jahr nach der zehntägigen DX-pedition liegt der QSL-Rücklauf bei rund 56 Prozent.

RSGB-21-MHz-QRP-Contest CW

17. Oktober 1982, 0700–1900 UTC

Reglement: Zwei Kategorien: Einmann legale Leistung, Einmann weniger als 5 Watt HF-Ausgang. Austausch von RST und fortlaufender QSO-Nummer. Jede Verbindung mit den britischen Inseln zählt 3 Punkte. Für jeden British Isles Prefix wird ein Multiplikator gutgeschrieben. **Endresultat:** QSO-Punkte mal Total der G-Prefixe. Prefixe sind z. B. G2, G3, G4, GD2, GI3, GJ3, GM2, GU2, GW2. Verbindungen mit GB-Stationen zählen nicht. **Logeinsendungen:** Summary sheet mit Angaben über verwendete Antenne, Sender und Leistung sind zu adressieren an: J. Bazley, G3HCT, Brooklands, Ullenhall, Solihull, West Midlands, B 95 5 NW, England. Es können sich auch SWL am Wettbewerb beteiligen. HB9ZY

CQ WWDX Contest

30./31. Oktober 1982, 0000–2400 UTC, SSB
27./28. November 1982, 0000–2400 UTC, CW

Kategorien: Single-OP Allband oder Einband, Multi-OP Allband. **Frequenzen:** Alle Bänder ohne WARC. **Rapport:** RS(T) plus CQ-Zone (HB = 14). **Punktewertung:** Europa = 1 Punkt, DX = 3 Punkte pro QSO (eigenes Land nur Multiplikator). **Multiplikator:** Jede CQ-Zone plus jedes DXCC-Land = 1 Multiplikator pro Band. **Resultat:** Punkte mal Multiplikatoren pro Band (für Diplom muss mindestens 12 Stunden gearbeitet werden). **Log:** SSB bis 1. Dezember 1982, CW bis 15. Januar 1983 an CQ WWDX Committee, 14 Vander venter Avenue, Port Washington, L.I., N.Y., 11050 USA (Log- und Abrechnungsvorlagen können bei HB9ZY bezogen werden). HB9ZY

All Y Contest

16./17. Okt. 1982, 1500—1500 UTC, CW + Phone

Kategorien: Einmann, Multi-OP, SWL. **Frequenzen:** 10 bis 80 m ohne WARC-Bänder. **Rapporte:** RS(T) plus laufende Nummer, Y-Stationen geben 2-stellige Ziffer des Kreises. **Punktewertung:** Pro QSO mit Y = 3 Punkte (SWL = 1 Punkt). **Multiplikator:** Je Y-Distrikt pro Band 1 Multiplikator. Der letzte Buchstabe des Rufzeichens zeigt Distrikt an (A—O). **Resultat:** QSO-Punkte × Multiplikator pro Band. **Log:** Innert 30 Tagen an Y21TL, Klaus Voigt, Schrammsteinstr. 10, DDR-8019 Dresden.

HB9ZY

International Police Association Contest 1982

Der IPA-Contest, der von der International Police Association, Deutsche Sektion, veranstaltet wird, soll den Teilnehmern unter anderem das Erarbeiten des «Sherlock Holmes Award» ermöglichen. Der Contest findet am Samstag, 6. November und Sonntag, 7. November jeweils von 0000—0300, 0700—1000 und 1400—1800 UTC statt. Die detaillierten Contest Rules sind erhältlich gegen SASE bei HB9AZB, René Moser, Wollbacherstrasse 19, 4058 Basel.

VHF · UHF · SHF

Mini-Contest 1982

144 MHz:

Call	QTH	Points	QSO	DX	to	kg	Equipment
1. HB9PPV/P	EH73g	25532	154	616	EM33b	4,80	IC-202, 5 Y
2. HB9LE/P	EH57d	25523	186	446	EL55f	4,87	IC-202, SQ22
3. HB9QH/P	EG02h	25360	187	549	CL53e	4,41	IC-202, 9 Y
4. HB9MMM/P	EH58e	19207	141	595	FM21e	4,51	IC-202, 4 × 2 Q
5. HB9IR/P	EG13f	15099	119	515	GJ19j	4,03	IC-202, 10 Y
6. HB9BDI/P	DH66f	14784	105	573	GJ19j	4,56	IC-202, 10 Y
7. HB9RNG/P	DG27e	14108	99	513	FK69a	4,72	FT-290, HB9CV
8. HB9RKZ/P	EH66b	11571	104	445	DK04e	4,41	FT-290, 4 Y
9. HB9RAH/P	EG34g	10842	87	330	EJ32d	4,48	IC-202, 9 Y
10. HB9BOT/P	DG30a	9608	89	305	DJ45e	3,92	—, 5LP
11. HB9KM/P	DH68h	7353	73	313	DK80d	4,90	IC-202, 4 Y
12. HB9RE/P	EH74d	6546	73	485	GK45d	4,50	IC-202, 6 Y
13. HB9BKK/P	EH66a	6437	33	502	FL35a	4,96	IC-202, HB9CV
14. HB9BBN/P	DG32j	6383	53	326	FH32d	5,00	FT-290/20 W, 6 Y
15. HB9RLK/P	EH48f	6089	67	183	DG27e	4,10	IC-202, HB9CV
16. HB9BYU/P	EG75h	5618	45	335	DD36f	4,75	IC-202, 5 Y
17. HB9PGO/P	EG76h	5472	46	311	DD14c	5,00	FT-290, 4 Q
18. HB9RJG/P	EH78h	5348	52	447	GK45d	4,85	FT-290, HB9CV
19. HB9RKF/P	DG55h	4447	33	431	BI13h	4,42	IC-202, 7 Y

432 MHz:

1. HB9MIO/P	DH80e	4779	32	394	FE38c	5,95	IC-402, 9 Y
2. HB9BDI/P	DH66f	4524	27	358	EK63h	6,91	IC-202/Tvrtr, 21 Y
3. HB9MCY/P	DG17d	1246	12	186	EH17j	6,04	IC-402, 15 Y
4. HB9IR/P	EH52g	958	15	173	FH33j	6,45	IC-202/Tvrtr, 19 Y

1,3 GHz:

1. HB9MIO/P	DH80e	1512	15	218	EI39j	6,45	IC-202/Tvrtr, 26QLY
2. HB9MCY/P	DG17d	311	3	131	EH11h	7,53	IC-202/Tvrtr

Juli-Contest 1982 / Contest de juillet 1982 — Rangliste / classement

Cat. 1 — 144 MHz

Call	QTH	Points	QSO	DX	to	Equipment
1. HB9RAH	EH64j	32439	190	640	CM45e	160 Wo, 16 Y
2. HB9MMC	DG61a	11768	53	720	CZ01a	300 Wo, 16 Y
3. HB9RGS	DH59f	10973	84	684	BC73a	10 Wo, 16 Y
4. HB9RHV	DH75d	9278	70	557	HI42j	10 Wo, 14 Y
5. HB9EQ	DG34f	7376	65	360	BF21j	80 Wo, 10 Y
6. HB9MMV	DG34c	7073	62	407	EK71b	50 Wo, 14 Y
7. HB9BZA	DG61c	6659	47	462	EK71b	10 Wo, 5 Y
8. HB9RGH	DG08g	5639	57	348	EE77g	10 Wo, 9 Y
9. HB9RIY	DG26f	5134	57	322	EI20d	10 Wo, 9 XY
10. HB9PDG	EH52a	4784	69	406	DK21b	80 Wo, HB9CV

Cat. 2 — 144 MHz

1. HB9GT	EH56g	165707	563	787	FO51a	300 Wo, 4 × 16 Y
2. HB9CCB/P	DH66f	147938	512	907	FP72a	300 Wo, 14 Y
3. HB9PCX/P	DH50e	90418	396	700	IK52b	150 Wo, 16 Y
4. HB9MED/P	EG19g	61990	260	702	CM55g	300 Wo, 2 × 9 Q
5. HB9AJ	DH79b	61594	318	834	GN28g	130 Wo, 2 × 10 Y
6. HB9PKM/P	EF06g	52625	247	990	AZ77c	100 Wo, 2 × 14 Y
7. HB9KK/P	DG29f	50134	256	701	AK03d	100 Wo, 2 × 11 Y
8. HB9LF/P	DH55b	49939	264	741	FN23f	100 Wo, 2 × 11 Y
9. HB9XC/P	DH67h	38529	185	690	ZK08e	200 Wo, 11 Y
10. HB9LE	EH57d	37654	225	578	CL10a	10 Wo, 2 × 10 Y
11. HB9CIU/P	DG29b	37591	245	622	FM72c	50 Wo, 6 Q
12. HB9LU/P	DH80d	30269	230	635	II52g	100 Wo, 10 Y
13. HB9BSL/P	DH58c	21447	185	512	GK55h	10 Wo, 2 × 11 Y
14. HB9RCX/P	DH38c	9719	97	367	EK14a	100 Wo, 2 × 10 Y
15. HB9PZQ/P	EH41j	9447	110	418	GJ76b	20 Wo, 19 Y
16. HB9RLK/P	EH48d	8506	85	620	FM01b	10 Wo, 10 Y
17. HB9CKA/P	DH77e	5019	65	297	DJ26g	100 Wo, 14 Y
18. HB9PVD/P	DH59f	4474	43	419	FE55c	3 Wo, 9 Y
19. HB9AON	EG13g	2885	30	215	EI50c	10 Wo, HB9CV
20. HB9MDO/M	EH63c	1538	22	137	DH74c	10 Wo, 5/8

Cat. 3 — 432 MHz

1. HB9PGX	DH67f	8553	58	549	GD13a	80 Wo, 21 Y
2. HB9EQ	DG34f	1968	20	260	CE22b	10 Wo, 19 Y
3. HB9MMV	DG34c	979	13	150	DH06e	3 Wo, 48MBM
4. HB9RGH	DG08g	547	10	157	CH29f	10 Wo, 15 Y
5. HB9PDG	EH52a	303	4	113	DG26c	10 Wo, ARX-2

Cat. 4 — 432 MHz

1. HB9MIN/P	DH66c	24110	95	735	FN31d	600 Wo, 21 Y
2. HB9BMC/P	EH73e	18706	95	578	EN76a	100 Wo, 23 Y
3. HB9MMM/P	DH57f	13976	79	558	GD13a	10 Wo, 9 Y
4. HB9MFL/P	DH68a	13755	80	686	EN69a	80 Wo, 21 Y
5. HB9LF/P	DH55b	8963	53	490	FE67e	60 Wo, MBM88
6. HB9H/P	EG66e	7940	50	392	GD33j	6 Wo, 4 × 21 Y
7. HB9PKM/P	EF06g	4312	31	320	FD28d	?, 22 Y
8. HB9KK/P	DG29f	4040	34	376	CJ71b	40 Wo, 40 El
9. HB9AON/P	EG13f	3515	28	340	DJ33c	2 Wo, 1/4
10. HB9CJX/P	EH48d	1320	12	333	GJ66j	10 Wo, 5/8

Cat. 6 — 1,3 GHz

1. HB9AMH/P	DH66c	6561	27	578	CM66b	100 Wo, 1,3 m PB
2. HB9H/P	EG66e	2328	16	281	FE67e	0,6 Wo, 24 Y
3. HB9MMM/P	DH57f	936	9	211	FH41h	1 Wo, 2 × 15 Y
4. HB9KK/P	DG29f	389	5	154	DI80f	3 Wo, 2 × 15 Y

Cat. 14 — 10 GHz

1. HB9PQU/P	EF06g	1521	11	235	FE64j	10 mWo, 0,7 m PB
2. HB9MMM/P	DH57f	17	1	17	DH58h	14 mWo, 23 dB Horn

Stimmen zum Contest/commentaires:

HB9BZA: La puissance des amplificateurs des stations portables est souvent bien trop élevée par rapport à leur réception... — **HB9AJ**: Diesmal gehörten leider auch wir zu den wenig beliebten Stationen. Im Verlaufe des Contests wurde nämlich unser Linear immer ein bisschen breitbandiger. Nach Reklamationen und anschliessenden Versuchen regelten wir für die letzten Stunden die Leistung auf 30 Watt zurück. Wir bitten alle Stationen um Entschuldigung, die durch unser Signal in ihrer Arbeit beeinträchtigt wurden. — **HB9MMM**: Petrus scheint kein OM zu sein, beide Wochen vor und nach dem Contest prächtiges Wetter mit guten Bedingungen und an den entscheidenden zwei Tagen Sturm und Regen ... Beteiligung auf den hohen Bändern deshalb mager ... VHF habe ich daheimgelassen (zuviel Splatter!) ... UHF nur Richtung Süden einigermassen freundlich (12 Italiener, davon 9 zwischen 300 und 550 km). — **HB9RCX**: Diesmal wollte ich den Kanton BL vertreten und war auf nur 350 m ü. NN QRV. Als Sturm und Regen einsetzten, war es nicht mehr möglich, den Generator mit Benzin aufzutanken, darum gingen leider einige Stunden verloren. Ich konnte trotzdem viele fehlende BL-Punkte für das H26 verteilen. — **HB9BMC**: Es herrschten mittlere Bedingungen an diesem Contest. Das Azorenhoch wanderte zuwenig schnell nach Zentraleuropa. Der Contest hätte zwei Tage später sein sollen, dann hätten wir super Bedingungen gehabt. — **HB9LF**: Wir nahmen zum erstenmal portabel an einem VHF/UHF-Contest teil. Bedingt durch die Schlechtwetterfront im Westen und durch den Föhn am Samstag gelangen DX-Verbindungen hauptsächlich in Nord/Süd-Richtung. Der Kanton JU war bei HB-Stationen stark gefragt. Besonders freute sich die Crew von HB9LF über die recht zahlreichen Verbindungen mit HB9R..-Stationen. — **HB9KK**: Leider hatte es auch diesmal wieder mehrere breitbandige Splatter-Stationen, die es trotz Hinweisen von verschiedenen anderen Stationen nicht für nötig fanden, ihre Endstufen weniger stark zu «überfahren». Schade, denn so gingen eine grosse Anzahl Weitverbindungen verloren. Die erreichte Punkteendsumme von über 50000 km stellte dennoch die drittbeste Leistung unserer Gruppe dar. Da aber nicht nur gefunkt, sondern auch gejasst, diskutiert und vorzüglich gegessen wurde, konnten weder die Splatter noch das leider missliche Wetter der guten Stimmung Abbruch tun.

Marconi Memorial IARU Region 1 CW Contest

November 6./7., 1982, 1400—1400 UTC in the 144,000 to 144,150 MHz band only. Category 1: single operator station, operated by the owner of the license only, fixed or portable. Category 2: all other entrants. Other rules same as IARU Region 1 contests.

Bitte A4-Hochformat-Blätter der USKA verwenden (beim Materialverkauf erhältlich, wenn möglich gruppenweise bestellen). Logs (2 Kopien) bis 22. November (Poststempel) an HB9RO. Viel Spass!

Utiliser les feuilles de log A4 verticales de l'USKA. Logs (2 exemplaires) jusqu'au 22 novembre (date du sceau postal) à HB9RO. Bonne chance!

INTERNATIONAL

W1RU neuer IARU-Präsident

Mit allen 77 von IARU-Mitgliedverbänden abgegebenen Stimmen wurde Richard L. Baldwin, W1RU, zum neuen Präsidenten der International Amateur Radio Union gewählt. Dick Baldwin, der die Nachfolge von Noël Eaton, VE3CJ, antritt, leitete bis zu seiner Pensionierung Anfang 1982 als General Manager die American Radio Relay League ARRL und war gleichzeitig Sekretär der IARU.

Interradio '82 in Hannover

Über 10000 Funkamateure und Elektronik-Interessierte werden zur Interradio '82 erwartet, die vom 29. bis 31. Oktober auf dem Gelände der Hannover-Messe veranstaltet wird. Zahlreiche Aussteller zeigen das gesamte Weltangebot an Amateurfunkbedarf und Computern. Ideeller Träger der Ausstellung ist der Deutsche Amateur Radio Club (DARC), vertreten durch seinen Distrikt Niedersachsen, der schon seit Jahren erfolgreich einen Amateurfunkstand an der Hannover-Messe betreibt. Der DARC stellte ein umfangreiches Begleitprogramm zu Interradio '82 zusammen. So wird die Tradition der Europa-Treffen dieses Jahr wieder aufgenommen. Besonders starke Beteiligung wird gerade aus den nördlichen Ländern und den Nachbarstaaten erwartet.

Le groupe EME de Genève

Ce groupe a démarré au printemps 1981 sous l'impulsion de HB9RM. Les problèmes réception et émission 432 MHz ont été séparés pour simplifier la réalisation (technique et finances).

Système de réception: Antenne 4 × 20 éléments pseudo-quagi à couplage par lignes, polarisation linéaire orientable de ±180°. Monture équatoriale à vitesse de rotation constante. Préamplificateur GaAsFET avec facteur de bruit de 0,5 dB, transceiver IC-451, filtres en BF.

Système d'émission: Antenne 4 × 21 éléments Tonna avec espace de trois longueurs d'onde,

Ein «Knigge» nicht nur für Newcomer

Die zwölf Regeln des Relais-Verkehrs

Den nachfolgenden «Relais-Knigge», publiziert im «QUA de HB9F», dem Mitteilungsblatt der Sektion Bern, sollte eigentlich jeder auf 2-m-FM arbeitende Amateur an gut sichtbarer Stelle im Shack hängen haben . . .

- **Relais sind für alle OM da.** Jeder hat die gleichen Rechte und Pflichten.
- **Mobilstationen haben Vorrang,** da es ihnen durch die wechselnden Sende- und Empfangsbedingungen nicht immer möglich ist, ihre Mitteilungen über Direktfrequenzen abzugeben.
- **Für den Inhalt Ihrer Sendung** sind Sie auch auf dem Relais **voll verantwortlich.** Tragen Sie Differenzen bitte nicht auf einer Relaisstation aus.
- **Viele kurze Durchgänge, das ist Relaisbetriebstechnik.** Für ein Dauergespräch benutzen Sie bitte eine Direktfrequenz. Im 2-m-Band stehen uns 2000 kHz zur Verfügung. Nutzen wir sie.
- Wenn Sie denken, oder etwas suchen, **lassen Sie bitte die Finger von der Sendetaste.** Denn: In der Zwischenzeit möchte bestimmt jemand anderes das Relais benutzen.
- Lassen Sie zwischen den Durchgängen **immer eine kleine Pause.** Sie ermöglichen damit anderen Stationen dazwischenzurufen (eventuelle Notrufe).
- Nicht jeder OM möchte in eine Runde einsteigen. Darum nochmals: **Keine Dauergespräche auf dem Relais.**
- Die **Rufzeichen** müssen nicht bei jeder Mikrofonübergabe genannt werden. Es genügt am Anfang und am Ende jeder Sendung sowie alle 15 Minuten.
- Der Aufbau und Unterhalt der meisten Relais war und ist nur **durch Spenden und den Idealismus einiger OM** möglich. Unnötiges Auftasten der Relais erhöht nur die Kosten (und ärgert die Stand-by-Stationen).
- **Unser Hobby ist ein «Hobby».** Die anderen Relaismitbenutzer sind auch nur Menschen. Zur Not gibt es immer noch den Knopf zum Abstellen.
- Benutzen Sie das Relais hauptsächlich für QSOs, die Sie **anders nicht arbeiten können.**
- **Relais sind grenzüberschreitend.** Bemühen Sie sich daher, Ihr Rufzeichen vollständig, klar und deutlich anzugeben. Also nicht 9ZXZ von IBX, sondern HB9ZXZ von HB9IBX. Denken Sie daran zurück, wie stolz Sie bei der Lizenzerteilung auf Ihr HB9-Rufzeichen waren.

couplage en coaxial, polarisation linéaire fixe. Monture semblable à celle utilisée en réception. Emetteur: IC-451, driver à transistor, PA 1 kW. Lors des essais de réception, plusieurs dizaines de stations ont été entendues. Le 14 août, l'émetteur a été branché à l'antenne pour la première fois. Les propres échos ont été entendus et quatre liaisons réalisées: YU1AW, K2UYH, DL9KR et HB9SV. Chaque fois le contact était de bonne qualité et a permis d'échanger des «fb» et «73», luxe qui n'est pas courant en EME. HB9RO

Vor 50 Jahren

An der Internationalen Radiokonferenz von Madrid wurden im Oktober 1932 die Amateurbänder 3,5, 7, 14, 28 und 56 MHz bestätigt, während sich die Delegierten bezüglich 1,7 MHz nicht einigen konnten. An der Konferenz nahmen als Amateurvertreter unter anderen Arthur Watts, G6UN, von der RSGB (heute noch aktiv), K. B. Warner, W1EH, und Paul Segal, W3EAA, von der ARRL sowie Captain Roldan, EAR10, Sekretär des Red Española teil. HB9T

FUCHSJAGD

Fuchsjagd-WM abgesagt

Die Weltmeisterschaften im Amateurfunkpeilen, die vom 13. bis zum 19. September 1982 in Bulgarien hätten stattfinden sollen, sind vom bulgarischen Verband kurzfristig abgesagt worden. Ein neuer Termin ist noch nicht bekannt. Für die Schweiz hätten an der WM Paul Rudolf, HB9AIR, und Peter Altschul, HB9CMI, teilnehmen sollen.

Geostationäre OSCARs

Was kommt nach 1983?

Nach dem Scheitern der Ariane-Mission LØ5 am 10. September wird vermutlich auch der bis anhin für den Februar 1983 vorgesehene Start der Ariane LØ7 mit ECS-1 und AMSAT-OSCAR Phase IIIB in den Spätfrühling 1983 verschoben. Bereits werden aber in den USA und in Europa Pläne für zukünftige Satelliten geschmiedet.

In Diskussion stehen dabei — unter anderem — folgende Projekte und «Huckepack»-Mitfluggelegenheiten:

- Projekt ARNET (Amateur Radio Network Experimental Transponder): Die Cablesat General Corporation in Cocoa (Florida) hat der amerikanischen Fernmeldebehörde FCC einen Vorschlag für zwei geostationäre Satelliten zur Versorgung von Fernsehkabelnetzen in den USA unterbreitet. Beide Satelliten sollen auch einen Amateurfunk-Transponder an Bord haben mit dem Uplink (Strecke Erde—Satellit) zwischen 5,65 und 5,67 GHz und dem Downlink zwischen 3,40 und 3,41 GHz.
- Projekt SYNCART (Synchronous Amateur Radio Transponder): AMSAT Canada und «Project OSCAR Inc.» hoffen, ebenfalls in einem geostationären Satelliten Platz für ein Amateurfunk-Modul zu bekommen.
- Projekt ARSENE: In Frankreich sind Bemühungen im Gange, einen Amateur-Satelliten bei späteren «Ariane»-Flügen mitfliegen zu lassen.
- Projekt «Drifter»: In den USA zeichnet sich die Möglichkeit einer Mitfluggelegenheit bei einem Testflug 1984 ab. Hier wird die Idee eines Satelliten diskutiert, der sich nicht haargenau auf einer geostationären Bahn befindet und deshalb pro Monat einmal die Erde auf Aequator-Höhe umkreist, also «driftet». HB9MQM

Dank 46-Meter-Parabolspiegel:

UOSAT-OSCAR 9 wieder in Betrieb

Was kaum jemand zu erhoffen gewagt hatte, ist nun doch eingetreten: Der britische Amateur-Forschungssatellit UOSAT-OSCAR 9, der seit dem Frühjahr in argen Schwierigkeiten steckte, funktioniert wieder normal.

Wie im OLD MAN 6/82 (Seite 22) geschildert, waren im Frühjahr durch einen Software-Fehler die beiden Datenbaken auf 2 m und 70 cm *gleichzeitig* eingeschaltet worden. Die Folge dieses Simultanbetriebs: Beide Kommandoempfänger auf 2 m und 70 cm wurden durch die Signale der Bakensender zugestopft; der Satellit reagierte auf Kommandos von der Erde aus nicht mehr!
Nach zahlreichen erfolglosen Versuchen mit EME-Anlagen gelang es nun im September, mit dem 46-Meter-Parabolspiegel des Stanford Research Institute in Menlo Park (Kalifornien) genügend Strahlungsleistung auf 144 MHz zu entwickeln, um den UOSAT-Kommandoempfänger doch noch ansprechen zu können. Nach Mitteilung des Satellitenteams an der Universität von Surrey hat eine erste Analyse der Telemetriedaten ergeben, dass fast alle Systeme normal funktionieren. HB9MQM

TECHNIK

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

Nachbausicher durch vorgefertigte Spulen

Moderner Konverter für das 2-m-Band

Im folgenden Beitrag wird ein 2-m-Konverter beschrieben, der wegen der Verwendung vorgefertigter Spulen besonders einfach nachzubauen ist. Er setzt den Frequenzbereich von 144 bis 146 MHz auf 28 bis 30 MHz um. Bei Verwendung eines anderen Quarzes und Änderung des Ausgangskreises L3 kann die Umsetzung auf jeden beliebigen Kurzwellenbereich erfolgen.
Der Konverter ist durch die fertig beziehbaren Spulen und Filter sehr nachbausicher. Er verwen-

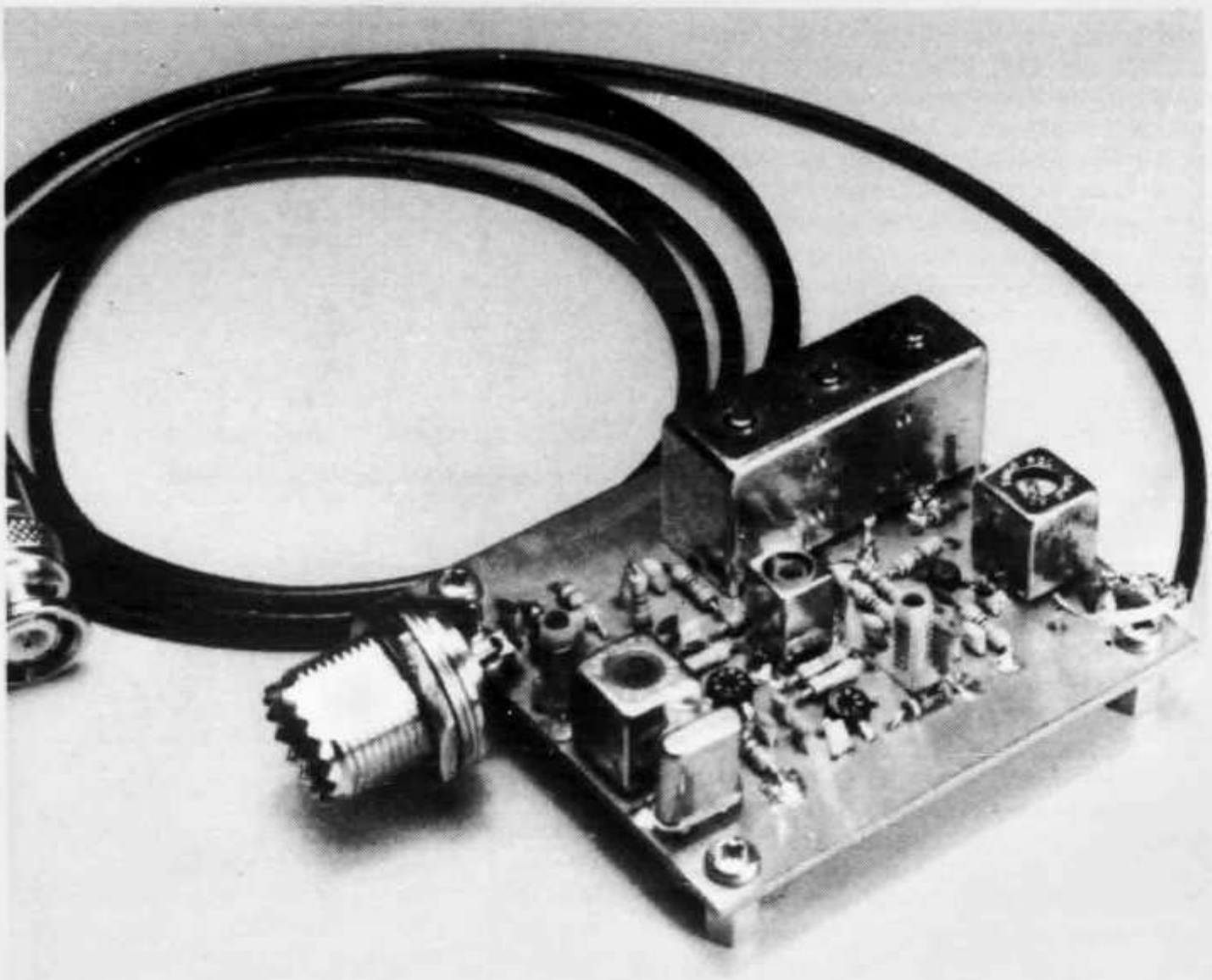


Abb. 1: Der fertige Konverter vor dem Einbau in ein Gehäuse.

det in Vorstufe und Mischer den Dual-Gate-MOSFET 3SK88 von NEC, der reproduzierbare niedrige Rauschzahl, hohe Verstärkung und Schwingsicherheit bei niedrigem Preis bietet.
Die Helicalfilter der TOKO-CBT-Serie bieten hohe Güte, somit geringe Bandbreite und steile Flanken. Das wichtigste jedoch ist, dass sie bereits vorabgeglichen geliefert werden, so dass kein zusätzlicher Abgleich zur Optimierung erforderlich ist.

Schaltungsbeschreibung

Abb. 2 zeigt die vollständige Schaltung. C1, C2 und L1 bieten eine optimale Rauschanpassung zwischen der 50-Ohm-Eingangsimpedanz und der Vorstufe. Dies ist nur möglich durch sorgfältige Dimensionierung und Optimierung der Bauteile. Gate 2 von Q1 liegt an 4 V (kann auch eine von aussen zugeführte bei steigendem HF-Signal abnehmende Regelspannung oder eine von einem HF-Abschwächer-Potentiometer kommende Spannung sein). Allerdings sollten Eingriffe in die Konverterschaltung nur von mit der Materie Vertrauten vorgenommen werden, weil sonst sehr leicht eine «Verschlimmbesserung» des Konverters daraus werden kann.
Die Source des Transistors Q1 liegt wegen der geforderten niedrigen Eingangsimpedanz direkt an Masse. Die Drain von Q1 erhält die Spannung über R3, mit dem die Impedanzanpassung an das nachfolgende Helicalfilter L2 erfolgt, das eine Ein- und Ausgangsimpedanz von etwa 450 Ohm aufweist. Der Ausgang des Helicalfilters geht direkt auf Gate 1 des Mischtransistors Q2. Q2 und R5 bilden den Abschluss von 450 Ohm nach.
Das Erscheinen von preiswerten Helicalfiltern auf dem Markt wird möglicherweise einen erheblichen Einfluss auf das Design selektiver VHF-Verstärker haben, weil Bandpassfilter oder sonstige Selektionsmittel aus Einzelkomponenten für den weniger erfahrenen Experimentator ohne geeignete Messgeräte ein fast unüberwindliches Hindernis darstellen. Versuchen Sie mal ein Drei- oder Vierkreis-VHF-Bandfilter mit Hammer, Kneifzange, Schraubendreher und Vielfachmessgerät abzugleichen! Das Ergebnis ist meistens ein Wutan-

fall! Helicalfilter räumen natürlich nicht alle Probleme schlagartig aus dem Wege, erleichtern aber den Aufbau solcher Schaltungen erheblich.
Gate 2 des Mischers erhält keine Vorspannung. Die Höhe der Oszillatorspannung ist so gewählt, dass sich ein guter Kompromiss zwischen Mischverstärkung und Übersteuerungsfestigkeit ergibt.
An der Drain von Q2 wird das Mischprodukt (28 MHz—30 MHz) vom Schwingkreis L3—C8 ausgesiebt und niederohmig ausgekoppelt. Die Ausgangsimpedanz beträgt wieder 50 Ohm. Dieser Ausgangskreis bestimmt hauptsächlich die 3 dB Bandbreite des Konverters, das heisst die Gesamtverstärkung beträgt etwa 25 dB bei 144 MHz, 28 dB bei 145 MHz und wieder 25 dB bei 146 MHz.
Es soll hier noch einmal bemerkt werden, dass die Grenzempfindlichkeit eines Empfängers durch das Eigenrauschen und nicht durch die Verstärkung begrenzt wird. Das bedeutet, dass die Eingangsempfindlichkeit des Konverters zwischen 144 MHz und 146 MHz praktisch gleich ist, auch wenn sich die Gesamtverstärkung etwas ändert.
Im Oszillator wird ein 38,666-MHz-Quarz benutzt. Q3 arbeitet hier als Oszillator und Verdreifacher. Mit L4 wird die Parallelkapazität des Quarzes kompensiert. L4 erlaubt auch einen Feinabgleich der Oszillatorfrequenz. Der Schwingkreis aus L5, C15 und C16 ist auf 116 MHz abgestimmt. Über den kapazitiven Teiler C15—C16 erfolgt die Impedanzanpassung an den Transistor Q4. Q4 verstärkt das 116-MHz-Signal auf den für den Mischer benötigten Wert. C19 und C20 bewirken die Impedanz- und Spannungsanpassung.
Die Steuerleistung des Oszillatorsignals am Gate 2 des Mischtransistors beträgt etwa 2 mW. An dieser Stelle wollen wir noch einige Worte über HF-mässige Entkopplung verlieren.
Das «kalte» Ende von L3 (R8/C9) liegt über C9 wechselstrommässig an Masse. R8 wäre also eigentlich überflüssig. Das setzt allerdings voraus, dass die Betriebsspannungsleitung wirklich HF-mässig geerdet ist, was jedoch durch die Leistungsinduktivitäten und endliche Impedanz der Abblockkondensatoren im VHF-Gebiet nur unzureichend gewährleistet ist. So bildet das Tiefpassfilter aus R und C eine brauchbare Entkopplung von der Betriebsspannungsleitung. Die Gefahr einer positiven Rückkopplungsschleife, die letztlich Selbsterregung zur Folge hätte, wird dadurch weitestgehend verhindert.
Die Diode D1 dient als Verpolungsschutz, damit bei versehentlich mit falscher Polarität angeschlossener Betriebsspannung die Transistoren nicht gleich ihren Geist aufgeben.

Aufbau und Abgleich

Der Aufbau erfolgt nach dem Bestückungsplan, der gegen SASE bei der Redaktion erhältlich ist. Nicht vergessen, die erdseitigen Anschlüsse von R1, R5, R6, R7, R9, R13, R14, R15 und auch die Gehäuseanschlüsse von L2, L3, L4 und L5 anzulöten. Die Bauteile sind unkritisch zu handhaben und auch nicht ohne weiteres aus Versehen zu schlachten. Wegen ihrer Grösse sollten die Spulen und das Helicalfilter zuletzt eingebaut werden.
Nach dem Aufbau bitte alle Lötstellen noch einmal überprüfen. Achten Sie bitte auch auf ungewollte Lötbrücken! Der Konverter sollte über ein Milliamperemeter an eine Betriebsspannung von nominell 12 V angeschlossen werden. Es müssen ohne eingesetzten Quarz ungefähr 10 mA fliessen. Die Spulenkerne der Spulen L1, L5 und L6 werden soweit herausgedreht, bis sie mit der Gehäuseoberseite der Filter eine Ebene bilden. L2 bitte nicht berühren! Legen Sie einen Spannungsmesser zwischen den Emitter von Q3 und Masse. Die Spannung sollte etwa 3,2 V betragen. Stecken Sie den Quarz in die Fassung. Die Spannung müsste nun auf etwa 3,5 V ansteigen. Der 3,5-V-Punkt kann

Stückliste

Widerstände (alle ¼W, Kohleschicht 5%)	
R4, 7, 8, 12, 17	100R
R3	470R
R9	680R
R5	820R
R13, 15	1k
R14	4k7
R6, 10	22k
R11, 16	33k
R1	100k
R2	120k
Kondensatoren (Keramik-Scheibe)	
C1	2p7
C8	4p7
C2, 20	6p8
C5, 13, 15, 16	22p
C12	33p
C6, 11	47p
C19	220p
C3, 4, 7, 14, 17, 18	1n
C9	4n7
C10	100n
Halbleiter	
Q1, 2	3SK88 (NEC)
Q3, 4	BF274
D1	1N4148
Spulen und Filter (alle TOKO)	
L1, 5, 6	MC108, 7,5 W
L2	272MT1006A
L3	154FN6439
L4	KXNK3766
Verschiedenes	
38,666-MHz-Quarz (X1)	
7-mm-Abschirmbecher	
Platine	
2 BNC-Buchsen	
Gehäuse	

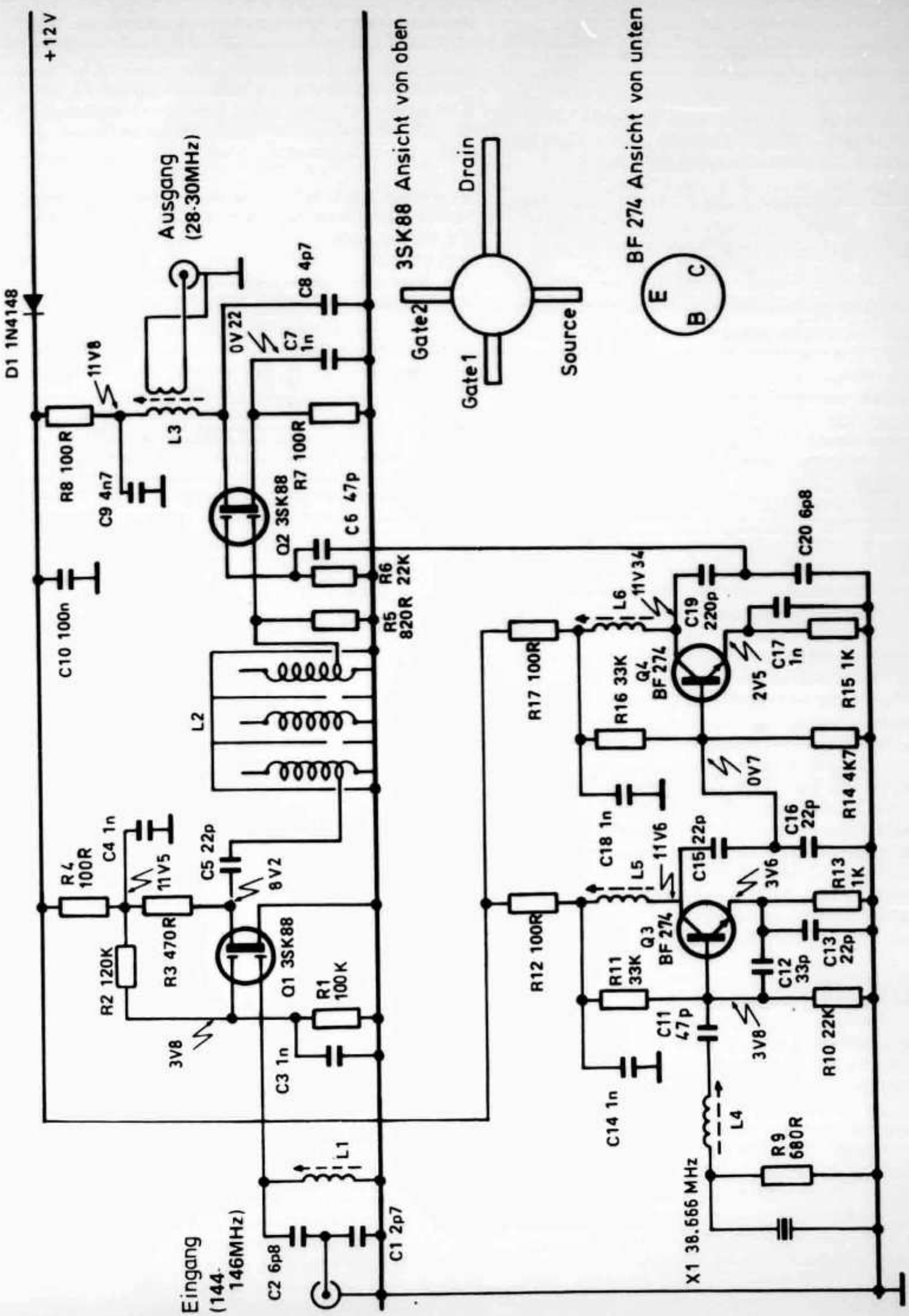


Abb. 2: Die Schaltung des Konverters.

Technische Daten

Rauschzahl: 2 dB
Verstärkung: 28 dB
3-dB-Bandbreite: 144 MHz – 146 MHz
1-dB-Kompression: +5 dBm Ausgangssignal
Begrenzung: +7 dBm Ausgangssignal
Betriebsspannung: 8 V – 16 V nominell
Stromaufnahme: 15 mA
Eingangs- und Ausgangsimpedanz: 50 Ohm
Abmessungen der Platine: 70 × 60 × 20 mm

durch vorsichtiges Abgleichen von R4 erreicht werden. Die Absolutwerte dieser Spannungen können durchaus von den angegebenen Werten um ±20% abweichen. Achten Sie jedoch darauf, dass nach dem Einstecken des Quarzes die Spannung um etwa 0,3 V ansteigt. Legen Sie nun den Spannungsmesser zwischen den Emitter von Q4 und Masse. Gleichen Sie mit L5 auf Maximalausschlag ab (etwa 2,5 V). Bei herausgezogenem Quarz fällt die Spannung auf etwa 0,48 V. Legen Sie den Spannungsmesser an die Source von Q2 und Masse. Mit L6 auf Maximalausschlag abgleichen. Er müsste etwa 0,15 V bis 0,3 V betragen und hängt von der Steilheit von Q2 ab. Bei herausgezogenem Quarz sollten etwa 0,1 V anliegen.
Schalten Sie eine Antenne mit 50-Ohm-Anschluss an den Konvertereingang und einen geeigneten Empänger über ein 50-Ohm-Koaxialkabel an den Konverterausgang. Alle Abgleicharbeiten sollten an der offenen Platine ausgeführt werden.
Suchen Sie eine schwache Station im 2-m-Band, möglichst bei 145 MHz. Vergewissern Sie sich, dass es sich wirklich um ein 2-m-Signal handelt! Ihr Empfänger steht dann bei 29 MHz. Gleichen Sie L3 auf maximalen S-Meter-Ausschlag ab. Gleichen Sie L1 gehörmässig auf bestes Signal-Rauschverhältnis ab und beachten Sie dabei das S-Meter *nicht*. Die maximale Verstärkung fällt nicht mit dem optimalen Signal-Rauschverhältnis zusammen.
Nur wenn Sie über einen Wobbelgenerator für das 2-m-Band und über einen Spektrum-Analysator für das 10-m-Band verfügen, können Sie versuchen, L2 zu optimieren. Andernfalls soll L2 nicht verstimmt werden. Das Helicalfilter ist bereits werkseitig optimiert, so dass ein Verstellen des Helicalfilters ohne die notwendigen Messgeräte die Eigenschaften des Konverters erheblich verschlechtert!
Die Bandpasscharakteristik zwischen 144 MHz und 146 MHz ist beinahe ideal. Sie können diese Filter auch im Eingang kommerzieller Geräte (zum Beispiel Trio) finden.
Als letztes erfolgt der Feinabgleich der Quarzfrequenz. Ein Signal auf 145,00 MHz solte auf 29,00 MHz bei ihrem Empfänger erscheinen. Dieser Abgleich kann mit 2-m-Relais oder Baken erfolgen.
Ist der Abgleich beendet, können Sie den Konverter in ein geeignetes Gehäuse einbauen. Sollten Sie irgendwelche Signale empfangen, die durch Grund- oder Oberwellen der Oszillatorfrequenz entstehen, hilft ein Hoch- oder Tiefpassfilter vor dem Konvertereingang.

Ein **Bestückungsplan** und eine **Platinenvorlage** können gegen Einsendung eines adressierten und frankierten Briefumschlags im Format C5 (SASE) kostenlos beim technischen Redaktor, Max Aebi, HB9SO, Sonnenrain 4, 4562 Biberist, bezogen werden.
Wir danken der Redaktion der Zeitschrift «elrad — magazin für elektronik» für die Erlaubnis zum Nachdruck der von T. Edwards verfassten Bauanleitung für den 2-m-Konverter.

Tips und Kniffe

Nur eine Antenne für Radio und Funk

Mittels einer Hochfrequenzweiche können ein Autoradio und ein 2-m-Transceiver an der gleichen 145-MHz-Antenne betrieben werden. PA∅GWF hat in «Electron» 12/80 eine derartige, zum Selbstbau geeignete, einfache HF-Weiche beschrieben. **Abb. 1** zeigt das Schaltschema, und in **Abb. 2** ist ein Aufbauvorschlag gezeigt.
Der Serienschwingkreis LC, abgestimmt auf das 2-m-Band, wirkt für die UKW-Rundfunk-Frequenzen (88 – 108 MHz) als Sperrkreis. Die beiden Miniaturglühlampen G1 und G2 bilden einen temperaturabhängigen Widerstand. Beim Empfangsbetrieb, also im kalten Zustand der Lampen, liegt der Seriewiderstand bei etwa 150 bis 200 Ohm. Beim Senden kommen die beiden Lampen zum Leuchten und der Widerstand steigt auf 1,5 bis 2 kOhm. Dadurch gelangt nur noch ein verschwindend kleiner Teil der Sendenergie an den Eingang des Autoradios. Die beiden antiparallel geschalteten Dioden D1 und D2 begrenzen zusätzlich die Spannung am Eingang des Radios. Zum Abstimmen des Serieresonanzkreises dient eine kleine Glimmlampe, angeschlossen zwischen L und C, während der Transceiver auf Senden geschaltet ist.
Die für die Glühlampen angegebenen Daten sind bestimmt für eine Sendeleistung von 30 bis 50 Watt. Bei kleineren Leistungen sind entsprechend die Glühlampendaten anzupassen und zwar so, dass beim Sendebetrieb die Lampen erkennbar leuchten. Je nach Verhältnissen genügt auch nur *eine* Glühlampe.

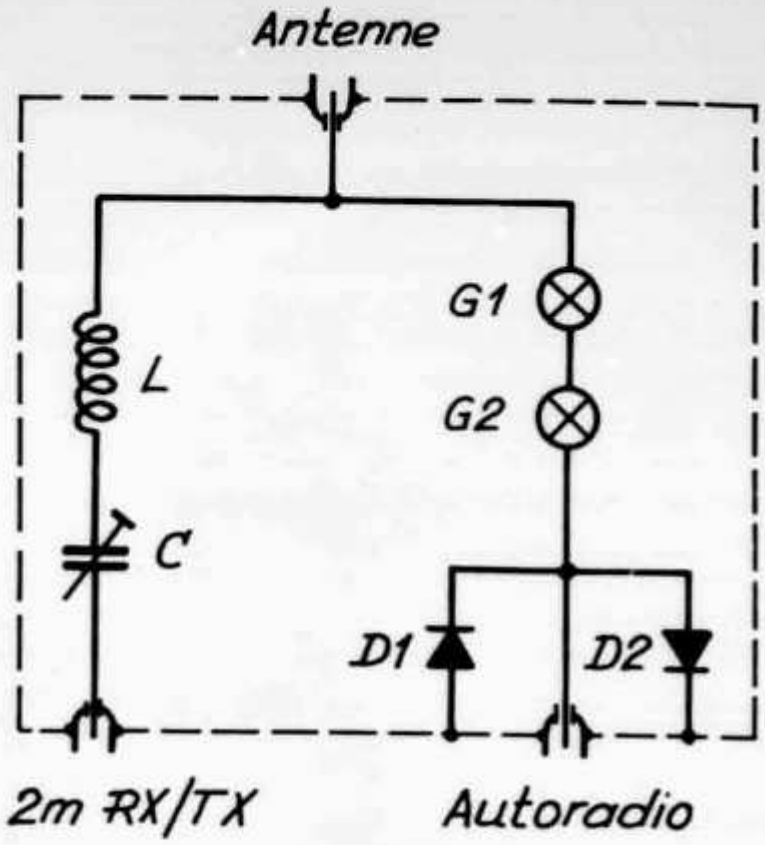


Abb. 1: Antennenweiche: L = 3 Windungen, 1-mm-Draht, Spulendurchmesser 6 mm; C = Trimmer 20 pF; G1, G2 = Miniaturglühlampen 24 V/30 mA; D1, D2 = BA220 oder ähnlich.

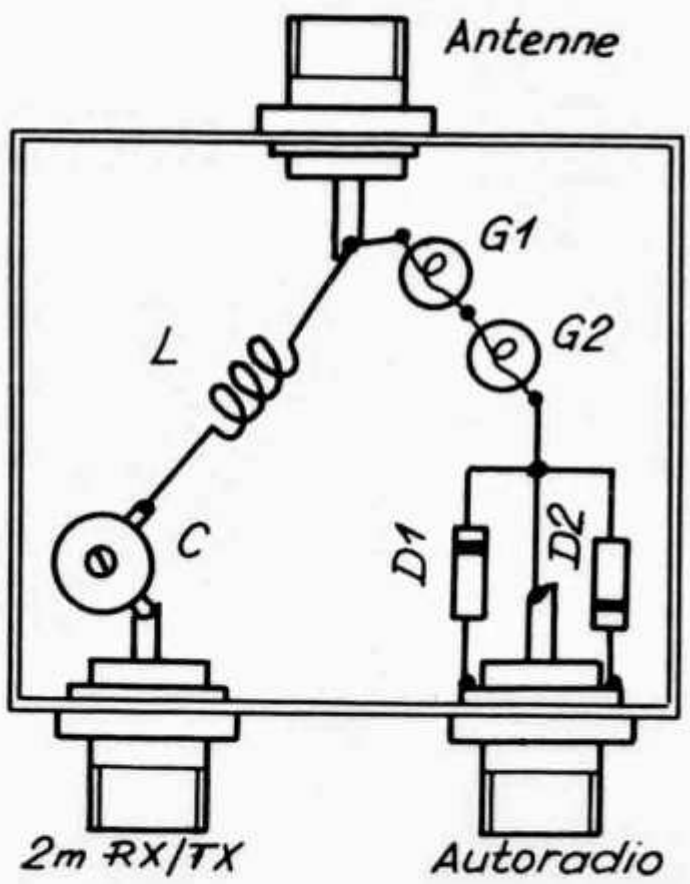


Abb. 2: Schaltungsaufbau in einem geschlossenen Blechgehäuse.

USKA

Mutationen August 1982

Neue Rufzeichen

HB9CNR, Binggeli Hans, Lindenstr. 18, 8307 Effretikon; **HB9CON**, Witschi Urs, In den Wyden 4, 5242 Birr (ex HB9RDH); **HB9COR**, Hollenstein Rainer, Heinrich-Federerstrasse 5A, 9500 Wil SG (ex HE9LMZ); **HB9COS**, Joos Urs, Beudenweg 24, 2503 Biel; **HB9COW**, Haller Otto, Im Erli, 8451 Buchberg; **HB9COX**, Lüthi Peter, Beundenfeldstr. 19, 3013 Bern (ex HE9NGO); **HB9COZ**, Hiltbrunner Daniel, Oeleweg, 3176 Neuenegg; **HB9CPA**, Schüpbach Henri, Kistlerweg 3, 3270 Aarberg (ex HE9UNT); **HB9RNP**, Kraft Peter, Mattenstr. 20, 3600 Thun 7 (ex HE9MGT); **HB9RNQ**, Trachsel Walter, Hauptstr. 15, 4522 Rüttenen (ex HE9HMJ); **HB9RNS**, Geissbühler Peter-Urban, Flurweg 10, 3072 Ostermundigen (ex HE9NES); **HB9RNV**, Friedli Ernst, Mettelacherstr. 1, 8126 Zumikon (ex HE9PCE); **HB9RNW**, Pfister Hans, Riedhus, 3033 Wohlen BE (ex HE9BFH); **HB9RNZ**, Heiniger Hansruedi, Kilchmattweg 4, 3053 Münchenbuchsee (ex HE9MXD); **HB9ROB**, Frey Robert, Lotzwilstr. 49, 4900 Langenthal (ex HE9SGG); **HB9ROD**, von Känel Hansulrich, Waldmannstr. 31/16-B, 3027 Bern; **HB9ROM**, Zimmerli Manfred, Mühlegasse 9, 4800 Zofingen (ex HE9KKW); **HB9RON**, Hausammann Roland, Schulhausstr. 233, 4573 Lohn SO.

Neue Mitglieder

HB9AY, Emden Karl, Zürichstr. 78, 8122 Pfaffhausen; **HB9FZ**, Stohler Hansfranz, Bluttrainweg 58, 4125 Riehen; **HB9COA**, Bride Eric, Pommeraie 10, 1008 Prilly; **HB9COQ**, Nogues Jaime, Dornacherstr. 19, 4053 Basel; **HB9COU**, Riedener Frank, Haltenstr. 24, 8413 Neftenbach; **HB9CPB**, Lustenberger Robert A., Gerbe 105, 3135 Wattenwil; **HB9CPC**, Du Jonchay Christian, La Curé, Case postale 7, 1681 Villarlod; **HB9MIG**, Gioanni Michel, ch. Eugène Grasset 8, 1008 Lausanne; **HB9RBO**, Bassin Enrico, Solario, 6718 Olivone; **HB9RKN**, Jeggle Heinz, Sihlmatten 10, 8134 Adliswil; **HB9RLJ**, Zurbrügg Peter-André, Choserfeldweg 2, 3400 Burgdorf; **HB9RNA**, Wirz Roberto, Rebbergstr. 2, 8712 Stäfa; **HB9RNK**, Gehrig Jörg, Unterdorfstr. 19, Postfach 25, 5524 Niederwil AG; **HB9RNM**, Ruedi Daniel, Gässli 42, 3399 Alchenstorf; **HB9RNR**, Hediger Ulrich, Hildanusstr. 3, 3013 Bern; **HB9RNU**, Hirschi Martin, Dürrmühlestr. 4, 3114 Wichtrach; **HB9RNY**, Völlmin Bruno, Max-Gubler-Strasse 27, 8103 Unterengstringen; **HB9ROE**, Lang Roland, 3613 Steffisburg Station; **HB9ROH**, Schöni Erich, Ringstr. 9, 4537 Wiedlisbach; **HB9ROJ**, Rubin Gottfried, Stygli, 3713 Reichenbach i. K.; **HB9ROO**, Woodtli

Thomas, Rainweg 4, 4802 Strengelbach; **HB9ROS**, Schenker Therese, Höheweg 3, 4663 Aarburg.
HE9AHC, Doppler Heinz, Lehenmattstr. 242, 4052 Basel; **HE9MZT**, Widtmann Fred Marcel, Herrenacker 19, 8201 Schaffhausen; **HE9MZW**, Walther André, Nordstr. 58, 8200 Schaffhausen; **HE9MZZ**, Cuel René, Schaffhauserstr. 76, 8222 Beringen; **HE9NGV**, Ehret Klaus, Postgasse 30, 3011 Bern; **HE9QCT**, Rellstab Harry, Regensbergstr. 79, 8050 Zürich; **HE9SIW**, Santalucia Peter, Gartenweg 3, 5034 Suhr; Baumann Franz, Pappelweg 10, 3072 Ostermundigen; Ganzmann Peter, Gaselstr. 21, 3098 Schliern b. Köniz; Hug Bruno, im Schleetal 280, 8143 Stallikon; Schuler Markus, Ulmenstr. 2, 6003 Luzern.

Hambörse

Suche: VFO 120; CW-Filter 500 Hz zu TS-120V; PS-20 auch defekt, wichtig ist das Gehäuse. Tel. 031 96 81 14.

Zu verkaufen: 1 Hochspannungsnetzteil 2000, 2250, 2500 V Trafo 0,8 A mit Bosch-MP-Kondensatoren 2 × 12 µF, 3 kV, Fr. 400.—. G. Hollenstein, Weidstrasse 4, 6343 Rotkreuz.

1982er-Modelle kürzlich eingetroffen und am Lager: Kenwood: TR-2500 2,5-Watt-Handy 2 m, modernste Konzeption, kompl. mit Ni-Cad-Akku, Gummiantenne, Ladegerät usw., Fr. 571.—. TR-2300, das klassische Kanalgerät für Segler, Fr. 464.—. TR-9130 (Nachfolger 9000), das supermodernste All-mode-2-m-Transceiver-Mobilgerät, Fr. 1118.—. TR-7850 (Nachfolger 7800) 2-m-Kanalgerät mit Speicher PLL, ca. 50 Watt Output, Fr. 866.—. TS-780 (Nachfolger 770), der unschlagbare All-mode-2-m-und-70-cm-Transceiver für Home- und Mobilbetrieb 220 V und 12 V, 10 Memories usw., Fr. 2011.—. Kenwood-Kurzwellengeräte: TS-930 (siehe Inserat auf der letzten Umschlagseite), Einführungspreis Fr. 3495.—. TS-130S, die geeignete Mobil- und Heimstation 200 W SSB Out, mit den neuen WARC-Bändern, Fr. 1485.—. TL-922, 2-kW-Endstufe, Fr. 1294.—. Senderöhren Eimac 3-500 Z mit Fabrikgarantie, Fr. 280.—. Neue Auslaufmodelle TR-7800 Mobile 25 W, 2 m, Fr. 490.—. Achtung RTTY vermeidet TVI, wir orientieren Sie gerne! Am Lager: Telereader CWR-685E betriebsbereit mit Monitor und Keyboard, Terminal usw., alles zusammengebaut, gegenüber dem 685A ist dies die modernste und letzte verbesserte Version, inkl. eingebautem Konverter für Baudot, ASCII, CW usw., Einführungspreis nur Fr. 1800.—. Der besonders professionelle RTTY-Computer mit vielen Speichern: Hal DS-3100ASR mit ST-6000 zu Fr. 4200.— und Fr. 1446.— (bei Dollarkursänderung Preisänderung vorbehalten). Kenwood R-600 Communications-Empfänger 150 kHz bis 30 MHz, nur Fr. 600.—. Bei Zustellung eines mit Fr. 1.— frankierten und adressierten A4-Couverts erhalten Sie den Kenwood-Gesamtkatalog 1982. *Eingetroffen:* Grosse Ferrit-Ringkerne, Fr. 5.—/Stk. — Die offizielle Kenwood-Vertretung: Dr. W. A. Günther, HB9ED, Zollikon-Zürich, Telefon 01 39 139 39 und 01 39 139 40.

Suche: Gut erhaltenen Communication-Computer Theta-7000E. HB9CNY, Bruno Röthlisberger, Tel. 033 36 70 83, abends.

Gesucht: Autophon E-627, nur original. E. Willi, HB9YQ, Telefon 01 954 03 19.

Zu verkaufen: Kurzwellenempfänger E-627 Autophon, Preis nach Vereinbarung. — **Gesucht**: Sommerkamp FRG-7700, Matchbox Leader LAG-895. — Peter Gubler, Muttenzerstrasse 89/Parterre, 4133 Pratteln.

Verkaufe: 1 GHz-Frequenzzähler, 9-stellige Digitalanzeige, Empf. 15 mV (100 MHz) und besser 30 mV (1 GHz), Auflösung 3-stufig bis 0,1 Hz, 2 Eingänge 1 MOhm (10 Hz—100 MHz) und 50 Ohm (10 MHz—1 GHz), TCXO, Speisung 9 V = /400 mA also auch Mobilbetrieb ab Autoakku möglich, neuwertig, nur Fr. 550.—. Telefon 022 69 21 49 (ex HE9EPK).

Verkaufe: Funkschaudrucker und elektr. Schreibmaschine, inkl. Interface für Video-Genie (TRS-80) und RTTY/CW-Platine, Fr. 490.—. Guido Bertschy, HB9RNG, Telefon 031 42 61 20.

Zu verkaufen: KW-Stationen, transistorisiert, in gutem Zustand: 1 Atlas 350 XL Digital 160—10 m, WARC-Bänder, VB Fr. 1600.—; 1 Atlas 210 80—10 m, Mobil, VB Fr. 800.—; 1 Sommerkamp FT-767 DX 80—10, 11 m, WARC-Bänder, neu, (1 Monat alt), VB Fr. 1350.—. Beat Horn, HB9ATU, Telefon 061 35 67 56.

Zu verkaufen: 1 KW-Empfänger FR-DX-500 von Sommerkamp, mit 2-m-Konverter, Fr. 400.—; 1 2-m-Antenne 9-Element-Teleguard 14 dB Gewinn (Länge 3,20 m), 2 Monate gebraucht. HB9RBC, H. Schwaninger, Untere Halde 367, 8196 Wil ZH.

Zu verkaufen: Beam für 20, 15, 10 m (System VK2AOU) P 5, einwandfreier Zustand, Fr. 300.—. HB9BCW nr. Winterthur, Telefon 052 45 19 48 ab 1830.

RADIO-TV HERBERT SCHMID

FT-780	**1415.—**
2-m-Lambda 5/8	**27.—**
70-cm-Lambda 5/8	**27.—**
2-m-GP	**48.—**

H. Schmid, HB9MLI
Telefon 01 940 23 40
Wagerenstrasse 1 Uster

Amateurfunktechnik-Kurs: 25 Lekt. zu 3 × 60 Min., Fr. 540.–
(inkl. Lehrmittel und PTT-Prüfungsgebühren)
Beginn: 25. November, abends

Morsekurs I: 20 Lekt. zu 2 × 50 Min., Fr. 500.–
(inkl. Lehrmittel und 13 Übungskassetten)

Verlangen Sie unser ausführliches Merkblatt!

klubschule migros

Auskunft und Anmeldung:
Klubschul-Center Rapperswil
Zentrum Sonnenhof
Zürcherstrasse 4
8640 Rapperswil
Telefon 055 27 85 27

Verkaufe: IC720A + PS-15 + Mic. Alles brandneu (Neupreis Fr. 3250.–) VB Fr. 2750.–.
Ferner IC701 + PS + Mic. Fr. 1500.–, oder alles zusammen: Fr. 4000.–. Thomas Kost, HB9BOQ, 061 52 06 88 (Fr-Mo), 061 27 42 73 (Di-Do).

Je cherche: un pont d'impédance, capacité et résistance à tube ou transistor. Téléphone 024 31 19 54, à partir de 1830.

Verkaufe: Mikrocomputer TRS-80 Level II (Tandy), 48 KByte, ausgerüstet mit M-800 RTTY Hard- und Software, ASCII bis 2400 Baud, alles in Metallgehäuse, NP Fr. 2800.–, VP Fr. 1800.–. HB9BQJ, Telefon 01 860 36 38.

Verkaufe: Kenwood R-1000 mit Zusatzlautsprecher, Fr. 600.–; MBA Reader mit Netzgerät, Fr. 500.–; VHF/UHF-Scanner Realistic 2002 mit Netzgerät, Fr. 500.–; Kenwood KW-Mobilantenne MA-5 mit Montagezubehör, Fr. 125.–; Discone Breitbandantenne für Scanner, Fr. 50.–; CV-Beam 70 cm, Fr. 30.–; Koox-Relais 3-fach über Koox geschaltet bis 500 MHz, Fr. 80.–; Daiwa 4-fach-Koox-Schalter, Fr. 70.–; 30 m RG 213U, Fr. 45.–; alles ufb. Telefon 01 391 55 97 abends.

Zu verkaufen: 7-Band-Beams, 7–30 MHz, System DJ2UT, Modell P 407, Fr. 850.–; P 507, Fr. 950.–; P 707, Fr. 1050.–; Balun 50 Ohm 1:1, Modell UT 2000, kompakt, ferritlos, für Highpower, Fr. 70.–; praktisch neue P 50, Beam für 10, 15 und 20 m, Fr. 700.–. Auskunft Telefon 031 82 22 44, HB9ADN, J. L. Albisser, 3046 Wahlendorf.

Verkaufe: 2-m-Handfunkgerät AR-240 mit diversem Zubehör, ca. Fr. 300.–; diverse Koaxialkabel à ca. 20 m Länge, fast gratis. Kurt Hirschi, HB9BZC, St. Gallen, Telefon 071 31 23 61.

Zu verkaufen: 1 Drake 4C-Line: T4XC, AC4, MS4, R4C mit Filter 500 und 1500 Hz + Noise blanker, Fr. 1300.–. HB9AAG, Telefon 021 87 17 52.

Zu verkaufen: FT-277ZD inkl. neue WARC-Bänder, kompl., wie neu, Fr. 1690.–; 2-m-Handy HT-220 Motorola 4 K. S20, S21, R2, R9 inkl. Ladestation, Wendelantenne, Adapt. für ext. Ant., Fr. 390.–. Alles für Fr. 1900.–. Telefon p. 075 2 69 05, G 075 2 81 22, Büchel.

Verkaufe: 1 Kenwood extern VFO-520S, neuwertig, Fr. 220.–. HB9CGP, Telefon 01 302 30 71.

Zu verkaufen: Drake R-7 KW-Empfänger mit div. Zubehör, Fr. 2300.–; Messsender 10 kHz–50 MHz, Fr. 300.–; Fritzel Dipol FB-13, Fr. 100.–; Alu-Teleskopmast ∅ 55 mm, Höhe 6 m, Fr. 50.–; Video-Terminal KTM-2 für SYM-I, Fr. 100.–. Telefon 057 33 46 64 ab 1800.

Suche: Onken-Kurs «Elektronik-Oberstufe» ohne Material, als Nachschlagewerk, entweder zum Kauf oder leihweise, gegen entsprechende Bezahlung. – **Verkaufe**: TI-59 mit Etui und Magnetkarten sowie Handbücher gegen Gebot an Meistbietenden; CASIO FX 502 P, Fr. 125.–, alles in gutem Zustand. Anfragen schriftlich an R. Fässler, 6987 Caslano, HB9BVY, oder telefonisch ab 1900 Nr. 091 71 42 45.

TELEX **HUSTLER** **wipik-Antennen**

CDE Rotoren

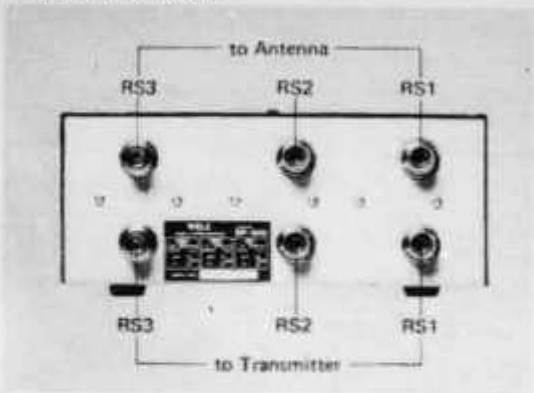
NUR VON:

HAM-KATALOG Anfordern

Wicker-Bürki AG

8057 Zürich Berninastrasse 30, Postfach 141
Telefon 01/311 98 93, Telex 55340

SP-300 REAR PANEL



WELZ®

SWR & Power Meter

CROSS-OVER SUPER WIDE 3 SENSORS

Sensor	Frequency (MHz)	Max. Power (W)
RS1	1.8–160	1,000
RS2	1.8–200	200
RS3	130–500	150

		SP-15M	SP-45M
Frequency Range	(MHz)	1.8–150	140–430
Power Measurement	(W) CW	0–200	0–100
Accuracy (power measurement) at full scale		±10%	
Power Range	(W)	2.5/20/200	3.6/20/100
Measurement Function		Forward/Reflected Power, Calibration & SWR	
Insertion Loss	(dB)	0.2	0.5
SWR Measurement		1 : 1 – 1 : ∞	
SWR Sensitivity	(W)	1.5	3.0
Impedance		50 ohms	
Connectors		SO-239	
Dimensions	(mm)	160 (W) × 65 (H) × 145 (D)	
Weight	(g)	950	

MATCHING NETWORK

SPECIFICATIONS

Sensors		RS1	RS2	RS3
Frequency Range	(MHz)	1.8–160	1.8–200	130–500
Power Measurement	(W) CW	0–700 (cont) 0–1,000 (within 30 sec)	0–200	0–150
Accuracy (power measurement) at full scale		±10%		
Power Range 3 ranges selectable	(W)	20/200/1,000	20/200	20/200
Measurement Function		Forward/Reflected Power, Calibration, SWR		
Sensor Selection		3 Sensors (RS1, RS2 & RS3) select		
Insertion Loss less than	(dB)	0.2	0.3	0.5
SWR Sensitivity	(W)	5	7	1.5
SWR Measurement		1 : 1 – 1 : ∞		
Impedance		50 ohms		
Connectors		SO-239	SO-239	N (f)
Dimensions	(mm)	220 (W) × 91 (L) × 113 (D)		
Weight	(kg)	1.8		

SPECIFICATIONS

	AC-35M	AC-38M
Frequency Range	3.5–29.7 MHz, Amateur Bands	
Band	5 Ranges cover	8 Ranges cover
Rating Power	200 W (CW), 400 W (PEP)	
Input Impedance	50 ohms	
Output Impedance	10–500 ohms	20–300 ohms

COAXIAL SWITCHES

Professional RF characteristics

- Super wide frequency range (CH-20A: 0~900 MHz, CH-20N: 0~1,300 MHz)
- Negligible insertion loss (less than 0.1 dB)
- Negligible cross talk (better than 50 dB)
- Low standing wave ratio (less than 1 : 1.15)

SPECIFICATIONS

	CH-20A	CH-20N
Power Rating	1,000 W (CW), 2,000 W (PEP)	
Impedance	50 ohms, VSWR: less than 1 : 1.15	
Frequency Range	0–900 MHz	0–1,300 MHz
Insertion Loss	Less than 0.1 dB	
Isolation	60 dB (to 500 MHz), 50 dB (to 1,300 MHz)	
Dimensions (mm)	ø60 × 50 H	
Weight (g)	520	550

CH-20N

N-type CONNECTORS

CH-20A

SO-239 CONNECTORS

AC - 38M	sFr.	175.--
SP - 15M	sFr.	98.--
SP - 45M	sFr.	148.--
SP - 300	sFr.	248.--
CH - 20A	sFr.	58.--
CH - 20N	sFr.	98.--

Authorisierter Importeur:

Jacob Trading International

5504 Othmarsingen / Switzerland

Telefon 064 / 56 11 85

WELZ®

HIGHEST QUALITY & MOST EXCELLENT PERFORMANCE BY WELZ'S ORIGINAL TECHNICS

Wir beraten Sie . . .

. . . und bieten Ihnen erstklassige Artikel, die ein Funkamateurherz höher schlagen lassen. Wie zum Beispiel:

● JAYBEAM-ANTENNEN ● ROTOREN mit Steuergerät ● MASTEN/ZUBEHÖR ● HF-LEISTUNGSSCHALTER ● KOAXIAL-MEHRFACH-RELAIS ● RAUSCHARME MAST-VORVERSTÄRKER ● usw. usw.

Antennen: z. B.	2 m	PBM 10/2 m	Fr. 221.–	70 cm	PBM 24/70 cm	Fr. 204.–
		C 5/2 m	Fr. 265.–		C 8/70 cm	Fr. 302.–

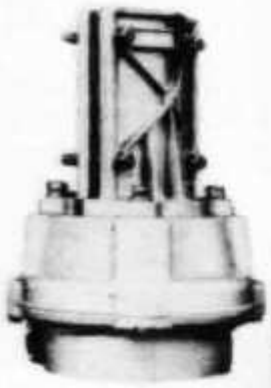
Rotoren:

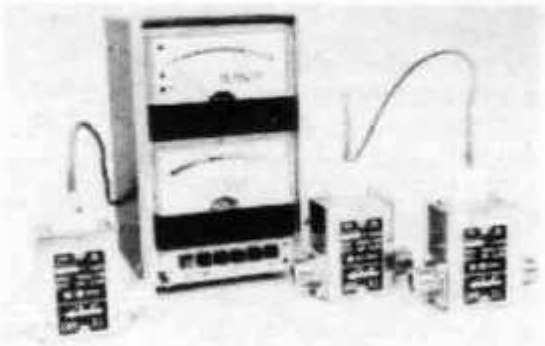
KR400 RC	Fr. 404.–
KR600	Fr. 509.–
KR600 RC	Fr. 583.–
KR2000	Fr. 893.–

Vertikal-Rotor

KR500	Fr. 500.–

Zubehör:
Oberlager und Plattformen auch ab Lager erhältlich.





Zubehör: SWR-Instrument für KW, VHF, UHF
Ein Gerät für alles: WAS-1 Fr. 594.–
(inkl. 3 Richtkoppler)

MICROWAVE MODULES LTD.
zum Beispiel:

Linearverstärker 2 m MML inkl. Vorverstärker	144/40	Fr. 370.–
70 cm MML	432/20	Fr. 340.–
	432/50	Fr. 574.–
NEU!		
Konverter für 23-cm-Relais	1260/144	Fr. 298.–
Transverter 23 cm	1296/144	Fr. 833.–
usw.		

Für nähere Auskunft stehen wir Ihnen abends ab 19.00 Uhr gerne zur Verfügung. Prospektmaterial kann auch via Telefonbeantworter — der den ganzen Tag in Betrieb ist — angefordert werden. (Geben Sie uns bitte nur Ihre Telefonnummer an, wir rufen zurück.)
Wir freuen uns auf Ihren ersten Kontakt und verbleiben bis dann mit den besten 73

Erich Harlacher (HB9POA) Hans Meier (HB9PNP)

UKWtechnik

Neue Adresse ab Juli 1982:
Sternenstrasse 10F, 8903 Birmensdorf, Telefon 01 737 28 24

Antennen TONNA Antennen

Element Elément	Montage Montage	Gewinn ISO Gain ISO	Impedanz Impédance	Länge Longeur	Gewicht Poids	Windlast Charge/vent	Preis Prix
2-m-Antennen							
4	Fix-Port	7,5 dB	50 Ohm	1,37 m	0,5 kg	3,0 kgp	50.–
9	Fix	14,0 dB	50 Ohm	3,30 m	1,9 kg	6,4 kgp	75.–
13	Fix-Port	15,0 dB	50 Ohm	4,50 m	2,1 kg	7,2 kgp	110.–
16	Fix-Port	17,8 dB	50 Ohm	6,40 m	4,4 kg	16,0 kgp	150.–
9x2	Kreuz	14,0 dB	50 Ohm	3,50 m	2,0 kg	9,4 kgp	120.–
9	Zusammenlegbar, repliable, foldibel, Mind.-Länge 0,7 m						100.–
70-cm-Antennen							
19	Fix-Port	17,0dB	50 Ohm	3,20 m	1,1 kg	5,4 kgp	80.–
19x2	Kreuz	17,0 dB	50 Ohm	3,30 m	1,8 kg	6,4 kgp	120.–
21	Fix-Port	19,0 dB	50 Ohm	4,60 m	2,6 kg	6,4 kgp	110.–
19/9	Kreuz	14–17 dB	50 Ohm	3,30 m	2,2 kg	6,8 kgp	130.–
23-cm-Antennen							
23	Fix-Port	17,5 dB	50 Ohm	1,80 m	0,5 kg	2,2 kgp	100.–
23x4	Fix	4er-Gruppe gestockt inkl. Träger und Phasenleitung					500.–

Mobil-Antennen, Strahler aus Fiberglas, inkl. Sockel und 3 m Coax

2-m-Mobil-Antenne Lambda 5/8	27.–
70-cm-Mobil-Antenne Lambda 5/8	25.–

Alle Phasenleitungen auf Anfrage

DATONG ELECTRONICS LIMITED **alle DATONG-Produkte sofort lieferbar**

PC-1	Empfangskonverter setzt 50 kHz–30 MHz auf 2 m um, Intercept-Punkt +15–20 dBm	655.–
AD 270	Aktivantenne 200 kHz–100 MHz, 3 m Spannweite, 50 Ohm Impedanz	232.–
AD 370	Aktivantenne 200 kHz–100 MHz, Dipol mit Edelstahlruten à 127 cm, wasserdicht	304.–
VLF	Langwellenkonverter 0–500 kHz auf 28–28,5 MHz, Batterie 9 V oder extern	160.–
ASP	Automatischer HF-Spitzenclipper 10 dB Leistungsgewinn ohne Verzerrungen	430.–
D-75	HF-Clipper mit kompakten Abmessungen	304.–
FL-2	Aktiv-NF-Filter mit Spitzendaten, Bandbreite 70–3500 Hz, für CW, SSB, RTTY, SSTV	484.–
MK	Morse-Keyboard für RX/TX, alle Möglichkeiten, Memory-Buffer, 5–132 WpM	628.–

HENRY-RADIO USA **Linear-Amplifier seit 1928**

2-m-Linear Typ 2002, 1000 W HF INPT 2 KW, 2*8874 Eimac, 37 kg, betriebsbereit	2700.–
70-cm-Linear Typ 2004, 1000 W HF INPT 2 KW, 2*8874 Eimac, 40 kg, betriebsbereit	3200.–
KW-Linear Typ IKD5, 1200 Watt INPT, 3–500 Z Eimac, 25 kg, betriebsbereit	1470.–
KW-Linear Typ Classic, 2000 W INPT, 2*3–500 Z Eimac, 50 kg, betriebsbereit	2350.–
KW-Linear Typ Special, 3000 W INPT, 8877 Eimac, 86 kg, betriebsbereit	4350.–
KW-Linear Typ Ultra, 4000 Watt INPT, 8877 Eimac, 103 kg, betriebsbereit	10900.–
Röhren: Eimac 8877, Fr. 1100.–; Eimac 8874, Fr. 440.–; Eimac 3–500 Z, Fr. 285.–	
Solargenerator, 35 Watt/12 V, 33 Zellen, 121*30.5*3.8 cm, 4,9 kg, wetterfest	1120.–
Netzteil, 13,8 V/20 A, kurzschlusssicher, elektronisch stabilisiert ±0,05 V, 9,1 kg	349.–
Netzteil, 13,8 V/35 A, kurzschlusssicher, elektronisch stabilisiert ±0,05 V, 13,2 kg	495.–

50-Ohm-KOAX-KABEL **meterweise lieferbar!**

RG-213 Schweizer Fabrikat, Dämpfung 11 dB/100 m bei 144 MHz	per Meter	2.70
H-100 deutsches Fabrikat, Dämpfung 6 dB/100 m bei 144 MHz	per Meter	3.50
Cellflex ½ Zoll, Dämpfung 2,7 dB/100 m bei 144 MHz	per Meter	10.50

ALUMINIUM-ROHRE **Schweizer Fertigung, Anticorodal 100, max. Länge 6,5 m, hohe Festigkeit**

160/150 mm, 6,62 kg/m, Fr. 88.–/m	70/65 mm, 1,44 kg/m, Fr. 19.–/m
150/140 mm, 6,19 kg/m, Fr. 83.–/m	65/60 mm, 1,34 kg/m, Fr. 17.80/m
100/ 90 mm, 4,06 kg/m, Fr. 49.–/m	60/55 mm, 1,23 kg/m, Fr. 16.20/m
90/ 80 mm, 3,63 kg/m, Fr. 44.–/m	55/50 mm, 1,12 kg/m, Fr. 14.80/m
80/ 70 mm, 3,20 kg/m, Fr. 38.–/m	Preise inkl. Wust und Zuschnitt

SPEZIAL-FLUGZEUGBAUROHRE **Perunal 215, höchste Festigkeit, geringes Gewicht**

44/42,2 mm, 0,33 kg/m, Fr. 14.60/m	40/38,1 mm, 0,32 kg/m, Fr. 13.90/m
42/40,2 mm, 0,32 kg/m, Fr. 13.90/m	Preise inkl. Wust und Zuschnitt

Tonna-Antennen werden auf Rechnung geliefert, keine Nachnahme! Garantie: 1 Jahr

HB9CKL Leo Kälin 01 920 35 35 CH-8708 Männedorf

MONTAG GESCHLOSSEN

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: 240 W SSB/80 W AM!**
FT-767DX Sehr kleines Gerät, aber Leistung und Komfort eines grossen. Mini/Mobil-Basis-Transceiver 80—10(11) m. Bloss 24 × 9 × 29 cm gross und 6,5 kg leicht. Zubehörgeräte alle ab Lager. **Preis Fr. 1685.—**

Abb. 2 **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 × 15 × 19,5 cm, 1,3 kg. Inbegriffen: Ladegerät. **GMW-Preis Fr. 825.—**
10-W-, 70-W-Linear, Akku, Tragtasche, Mobilhalterung ab Lager lieferbar.

Abb. 3 **FT-277ZD/AM + FM,** Preiswerter KW-Transceiver 160—10(11) m mit viel Technik
Der meistgekaufte Funk-Sendeempfänger der Welt! AM (FM), SSB, CW. WWV-Empfang. Speechprocessor, inkl. CW-, AM- und SSB-Filter, Noise blanker. Inkl. neue WARC-Bänder. Lineare Leistung dank 2 × 6146-Endstufenröhren: 240 W SSB/CW, 0—80 W AM. Zubehörgeräte ab Lager. **Preise: Fr. 1895.— (AM), Fr. 1895.— (FM)**

FT-902/DM (ähnl. Abb. 3) 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. 2395.—**

Abb. 4 **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 × 16 × 35 cm, 17 kg.
GMW-Preis Fr. 4345.—

Abb. 5 **FT-7B, der kleinste und preisgünstigste KW-Transceiver mit 100 W.**
80—10(11) m in USB/LSB, CW, AM, nur 23 × 8 × 29 cm klein und 5,5 kg schwer. Inkl. NB, RX-Att., Mic-Gain, Drive-Regler 1—50 W/AM 12—14,5 V/9 A
Achtung: Momentan zeitl. begrenzte Aktion **Fr. 1095.—**

YC-7B, dazu passender Frequenzzähler, anschlussfertig mit Kabel und Stecker. Momentan begrenzte Aktion, statt Fr. 205.— **Fr. 185.—**

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.
Fr. 2445.—

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

5

FUNK by GMW
P.O. Box 150
5430 Wettingen
Tel. 056/26 23 24

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 58693

1

2

3

4

GMW-ELECTRONIC, 5430 WETTINGEN

SOMMERKAMP-YAESU
OFFIZIELLE VERTRETUNG
Beratung, Verkauf und Service

FT-102	Transceiver, solid-state 100 W, SSB/CW/AM/FM	2485.–
FC-102	Antenna coupler, 1,5 kW	575.–
FV-102	External VFO	665.–
SP-102	External Speaker	115.–
FT-1	0,1–30 MC 200 W SSB/FM/CW Transceiver 220 V	4495.–
FT-307 DMS	300 W SSB/AM/CW 2 V 160–10 m + 11 m Transceiver	2785.–
FC-307	Antenna Coupler for FT-307	300.–
YS-200	SWR/Power-Meter 1,8–150 Mc	165.–
YS-2000	SWR-Power-Meter 1,8–60 Mc	225.–
FT-301 DIG	CBM mit AM-Filter 1,6 2,2 Ham + CB	1850.–
FT-7 B	wie FT-7 + AM 100 W	1150.–
FP-12	220/12 V Power Supply for FT-7 B	265.–
YC-7 B	Digitalanzeige zu FT-7 B	205.–
PA-100	Linear 12 V 80–10 + CB 25/50/75/100 W	330.–
FT-277 ZD	200 W SSB/CW/AM 12/220 V Sende-empfänger + CB WARC	1995.–
FT-277ZD(B)	Transceiver 240 W, inkl. WARC-Bänder SSB/CW/FM-12/220 Volt	1995.–
FT-902 DM	200W SSB/AM/FM 12/220 V Sende-empfänger + CB + Filter	2495.–
SP-901	Lautsprecher zu FT-901	85.–
FTV-901	Transverter 2 m/70 cm + Oscar für FT-277 ZD/FT-901	1145.–
FL-2277	1,2 KW Linearendstufe 220 V	1450.–
FV-101DM	Remote VFO zu FT-277ZD	585.–
FV-901	VFO für FT-901	825.–
YR-901	RTTY + CW + VIDEO-Konverter	1160.–
YVM 1	Video Monitor for YR-901	380.–
YK-901	RTTY-KEYBOARD	320.–
YO-901 P	Monitor + Band-Scope for FT-901	995.–
FC-902	Antennen-Tuner zu FT-901	425.–
FT-767	9 Band all mode Transceiver 12 V/100 W	1725.–
MR-7	Mobile Rack for FT-767	45.–
YM-38	Stand Scanner Mik for FT-767	85.–
FC-767	Matchbox	260.–
FV-767	VFO with Memory	495.–
FP-767	Power Supply	375.–
FTV-767	2-m-Transverter zu FT-767 (70 cm)	615.–
MMB-2	Mobil-Halterung zu FT-767	45.–
TS-788 DX	26–30 Mc Mobiltransceiver all mode 100 W	995.–
NC-9C	Akku-Charger zu FT-207	30.–
NC-3A	Ladestation und Netzteil zu FT-207	145.–
NBP-9	Ersatz-Ni-Cad-Akku zu FT-207	55.–
MMB-10	Mobil-Halterung zu FT-208/708	80.–
PA-2	DC-Power-Adapter, 12 V, zu FT-207	55.–
TS-800	800 Ch. 140–150 MC FM-Transceiver 12 V	995.–
FT-208	2m 2 W Handy FM-Dig	665.–
FT-708	70 cm 2 W Handy FM-Dig	665.–
NC-8	Base Master FT-208/708	155.–
YM-24A	Speaker-Mike zu FT-207/208/708	70.–
PA-3	DC-Power-Adapter for FT-208/708	55.–
FRG-7700	0,15–30 Mc all mode dig.-Receive 12 memo-Ch. 220 V/12 V	1200.–
FRT-7700	Antennen-Tuner zu FRG-7700	125.–
FRV-7700	VHF-Konverter, 140-170 MHz, zu FRG-7700	255.–
FRA-7700	Active receiving antenna	125.–
YM-23	Encode Micr. for all VHF/UHF/FM-Sets	145.–
FT-480 RE	2 m all mode Memory-Scanner-Dig 12 V mobil/home-Transceiver	1185.–
FT-780	70 cm all Mode 12 V DIG-Mobil-Transceiver	1415.–
SC-1	Stationskonsole mit Netzteil zu FT-480/FT-780	380.–
TS-851	Telephone Dialing System for all FM-Sets	1885.–
FT-725 RUB	70 cm 10 W 4 Memo FM-Transceiver	595.–
YM-21	Mikrofon mit Störunterdrückung	50.–
TS-206	MT FM 2 W 6 K Marine TR Handy K 6 + 16 bestückt	595.–
TS-155 M	FM 25 W 12 K Marine TR 12 V K 6 + 16 bestückt	695.–
SP-277 PB	Lautsprecher mit eingeb. Phone Patch	195.–
FT-290RC	portabler 2-m-Tranceiver, SSB/CW/FM, 2,5 W out, 144–146 MHz	835.–
MMB-11	Mobil Mount for FT-290R	85.–
CSC-1	Etui for FT-290R	45.–
FTC-4703	450–512-MHz-Handy, 6-Kanal, 460.0 bestückt, 3 W out, mit Akku	700.–
FL-2050	70-W/2-m-Power-Amplifier, 13,5 VDC	425.–
FL-2010	2 m Linear 15 W out, 12 V	240.–
NT-60	Power Supply 220 V/12 V 6 A	115.–
FTC-2203	3/1 W 134–174 Mc FM-Handy	760.–
FTC-2640	40 W 134–174 Mc FM-Mobiltransceiver	995.–
FT-230RC	25 W 144–148 Mc FM-Mobiltransceiver	760.–
TS-280FM	50 W 144–148 Mc 320 Ch. FM-Transceiver	695.–

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 Räumlichketen. Eigene Service-Abteilung.

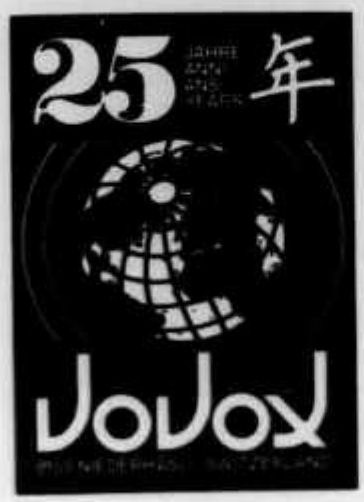
6 Tage geöffnet **Abendverkauf** **Spezialkundendienst**

FUNKTECHNIK HB9AAI RENE SIEGRIST

BURGERSTR. 2 6000 LUZERN 041 22 23 66

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

Nous parlons français! We speak english!



VoVox
Tel. 01 850 36 06

ELEKTRO-AKUSTIK AG
8155 NIEDERHASLI
Stationsstrasse 2

Herbst-Jubiläumsangebot
ICOM — DAIWA — ALINCO

ICOM	IC-251E 2-m-Allmode-10-W-Heimstation	**1555.—***
	IC-202S 2-m-SSB-Portabel-3-W-Transceiver	**555.—***
DAIWA	CN-630N 2-m/70-cm-SWR-Powermeter	**295.—***
	CNA-2002 automatische KW-Matchbox 2,5 kW	**750.—***
ALINCO	EP-250 2,5-A/13,8-V-Netzteil	**55.—***
	EP-35MS 3,5-A/13,8-V-Netzteil mit V/A-Instrument	**125.—***
	EP-55M 5,5-A/13,8-V-Netzteil mit V/A-Instrument	**195.—***

*** Jubiläumsangebote nur gegen Vorkassa, Barabholung oder Nachnahmeversand.**
Gültig vom 1. bis 31. Oktober 1982!

Neu im Programm: HAM-Weltkarte
QTH-Kennerkarte Europa

HAM-Katalog 82/83 erschienen!

Nach Einzahlung von Fr. 11.— auf Postcheckkonto Zürich 80-66491 erhalten Sie den neuen, grünen, 240-seitigen HAM-Katalog mit Preisliste automatisch zugestellt.

Ladenöffnungszeiten:
Mo—Fr 7.30—12.00 / 15.00—19.00
Mittwoch ganzer Tag geschlossen
Samstag 7.30—16.00 durchgehend

VoVox
ELEKTRO-AKUSTIK AG
8155 NIEDERHASLI

DATONG PC-1
Parametrischer Empfangskonverter

setzt 50 kHz-30 MHz auf 2m um

Der neue parametrische Empfangskonverter PC-1 stellt eine Novität auf dem Weltmarkt dar, mit techn. Daten, die man ohne Übertreibung phantastisch nennen darf!: Sehr gutes Gross-Signalverhalten mit **Intercept-Punkt von + 15-20 dBm.** Sehr geringes Eigenrauschen durch parametrischen Mischer, daher extrem empfindlich. Mit einem 2 m Gerät als Nachsetzer erlangen Sie einen Nachrichtenempfänger von 50 kHz-30 MHz mit teils konkurenzlosen Eigenschaften. **Fr. 655.-**

Aktivantennnen 200 kHz-100 MHz

AD 270 Neue, verbesserte Version der bekannten AD 170. Höhere Bandbreite bis 100 MHz. 6 dB mehr Gewinn und geringeres Rauschen. 3m Spannweite und 50 Ohm Ausgangsimpedanz. **Fr. 232.-**

AD 370 Ausführung der AD 270 für Aussenmontage in wasserdichtem Gehäuse. Dipol aus 2 konischen Edelstahlruten à 127 cm länge. **Fr. 304.-** Unauffällig und drehbar.

VLF Langwellen Converter setzt dem Langstwellen-Bereich von 0 bis 500 kHz in den KW-Bereich von 28 bis 28.5 MHz um. Int. Batterie 9V od. Ext. Speisung **Fr. 160.-**

VHF 2-Meter Converter für 10-Meter RX Typ DC 144/28 mit ufb. Signalverhalten in/output-gain regulierbar, besonders für PC-1 geeignet, 18 dB. **Fr. 178.-**

DATONG ASP HF-Clipper

Automatischer HF-Spitzenclipper. Mittlerer **Sendeleistungsgewinn bis zu 10 dB** ohne Verzerrungen! Billiger als eine PA und keine TVI-Probleme durch zu hohe PEP-Leistung. Ideal für KW-und UKW-DXer. Zur Erklärung der Clipperfunktion bitten wir um Anforderung d. Prospektunterlagen **Fr. 430.-**

DATONG D 75 HF-Clipper

HF-Clipper m. kompakten Abmessungen **Fr. 304.-**

RFC/M HF-Clippermodul, abgeglichen **Fr. 160.-**

RFC/AK Ergänzungsbausatz incl. gebohrtem Alugehäuse. Macht RFC/M betriebsfertig. **Fr. 39.-**

DATONG D 70 Morsetutor

Morsetutor zur Lizenzvorbereitung oder Tempo-steigerung. Erzeugung von zufälligen CW-Fünfergruppen mit Tempo 30-180 BpM. Klein/leicht/portable. **Fr. 268.-**

DATONG FL 2 NF-Filter

Das neue Aktiv-NF-Filter von Datong, das neue Masstäbe setzt. Gegenüber dem bereits bekannten FL-1 ist das FL-2 für SSB, AM, RTTY und SSTV weiter optimiert worden. Das FL-2 bietet eine Steilflankigkeit, die kein Quarzfilter erreicht. Bandbreite und Frequenz 70-3500 Hz. Notchfunktion gleichzeitig einsetzbar. **Fr. 484.-**

DATONG FL 1 NF-Filter

Automatisches NF-Filter für CW-SSB-NOTCH mit automat. Störausblendung **Fr. 358.-**

DATONG ELECTRONICS LIMITED

Alle Geräte mit deutscher Betriebsanleitung
Optionals: Anschlusskabeln und Long-Life Batterien LECLANCHE
MPU/1 Kleinnetzteil 220/12 Volt dazu **Fr. 27.-**
Katalog und Einzelprospekt auf Anfrage kostenlos

Swiss Sole Agent

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

SOMMERKAMP-YAESU
OFFIZIELLE VERTRETUNG

FT-ONE	Transceiver 0,1 – 30 MHz, SSB/CW/AM/(FM), 220 VAC/12 VDC	4495.–
FT-902DM	Transceiver 160 – 10 m incl. WARC, SSB/CW/AM/FM 2 × 6146B	2495.–
FT-277ZD	Transceiver 160 – 10 m incl. WARC	1995.–
FL-2277Z	Linear-Amplifier 160 – 10 m incl. WARC, 1200 Watt PEP 2 × 572B	1450.–
SP-901	External Speaker	85.–
FV-901DM	Remote digital VFO, 40 channel memory	825.–
FV-101DM	Remote VFO for FT-277Z	585.–
FC-902	Antenna Coupler 160 – 10 m incl. WARC, Watt-/SWR-Meter 250 W	425.–
YO-901P	Monitor Scope/Panoramic Receiver	995.–
YR-901	CW/RTTY Converter, low tone	1160.–
YVM-1	Video Monitor	380.–
YK-901	Keyboard ASKII	320.–
FTV-901	VHF/UHF Transverter for FT-277Z/901DM/902DM	1145.–
FT-767DX	Transceiver 200 W, 80 – 10 m incl. WARC, solid-state 12 VDC	1725.–
FP-767	Power Supply 12 VDC-18 A, with Speaker	375.–
FC-767	Antenna Coupler 80 – 10 m, Watt-/VSWR-Meter, Dummy Load	260.–
FV-767	Remote VFO with memory	495.–
FTV-767	VHF Transverter 10 W	615.–
FT-102	Transceiver, solid-state 100 W, SSB/CW/AM/FM	2485.–
FC-102	Antenna Coupler 1,5 kW	575.–
FV-102	External VFO	665.–
SP-102	External Speaker	115.–
FRG-7700	General Coverage Receiver with memory	1200.–
FRV-7700	VHF Converter 140 – 170 MHz	255.–
FRT-7700	Antenna Tuner for all receivers	125.–
FRA-7700	Active receiving antenna	125.–
FT-480RE	2 m all-mode Transceiver, 1/10 Watt, 4 channel memory, scanner	1185.–
FT-780R	70 cm all-mode Transceiver, 430 – 440 MHz, 1/10 Watt	1415.–
SC-1	Station Console/Power Suppply for FT-480/780	380.–
FP-80A	Power Supply 13,5 VDC-4 A	190.–
FT-208R	2 m Handy Transceiver 2,5/,2 W, 10 channel memory	665.–
FT-708R	70 cm Handy Transceiver 1/,2 W, 430 – 440 MHz, 10 channel memory	665.–
NC-8	Battery charger/DC-Adapter for FT-208/708	155.–
PA-3	DC/DC Power Adapter for FT-208/708	55.–
FNB-2	NiCad Akku for FT-207/208/708	55.–
MMB-10	Mobile Mount for FT-208/708	40.–
FT-290RC	2 m portable Transceiver, multi-mode 2,5/,2 W, incl. batteries	835.–
FT-790RB	70 cm portable Transceiver, multi-mode, 1/,2 W	950.–
FNB-4	NiCad Battery for FT-290, 2 Ah	108.–
MMB-11	Mobile Mount for FT-290, FT-790	85.–
CsC-1	Vynil Etui for FT-290, FT-790	45.–
FL-2010	Linear Amplifier 10 W for FT-290	240.–
FL-2050	Linear Amplifier 2 m, 70 W	425.–
FT-230RC	25 W 2 m FM-Mobile Transceiver, 10 channel memory	760.–
TS-280FM	50 W 2 m FM-Mobile Transceiver, 144 – 148 MHz	695.–
FTC-2203	6 channel portable programmable handy, 2 W FM, 134 – 174 MHz	760.–
FTC-2640	40 W FM mobile Transceiver, 134 – 174 MHz, 8 channel programmable	995.–
TS-155M	25 W 12 channel marine transceiver FM	695.–
FP-12	Power Supply 13,5 VDC-12 A for FTC-2640	285.–
YM-24A	Speaker Mike for FT-207/208/708	70.–
YM-34/38	Desk Mike 500 Ohm/50 kOhm PTT, for FT-767/FT-ONE/480/780	85.–

Reparaturen aller YAESU/SOMMERKAMP-Geräte, ausgenommen CB. Originalersatzteile

ACHTUNG!! Ferien vom 11. bis 17. Oktober 1982

SEICOM AG 5702 NIEDERLENZ

HB9ADP **Telefon 064 51 55 66**

Mittwoch geschlossen **Neugrabenweg 2, Postfach 120**

AZ 3652 Hilterfingen

2363
USKA BIBLIOTHEK
BAENI HANS
GARTENSTRASSE 26
4600 OLTEN

SEICOM AG
HB9ADP
Neugrabenweg 2
5202 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 — Instant Band Selection — 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. 3495.—**, alles 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